
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Tapias Nadales, Núria; Escobar Urmeneta, Cristina, dir. El camí de la tasca a l'activitat : el treball en petit grup en enfocaments AICLE des de la perspectiva de la Teoria de l'Activitat. 2010.

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/67673>

under the terms of the  license

**El camí de la tasca a l'activitat: el treball
en petit grup en enfocaments AICLE des
de la perspectiva de la Teoria de
l'Activitat.**

Autora: Núria Tapias Nadales

Dirigit per la Dra. Cristina Escobar Urmeneta

Juny, 2010

Al Joan, el Biel i l'Aina,
de tot cor.

CONTINGUT

1. Introducció	5
2. Objectius i preguntes de recerca	7
2.1. Objectiu general de la recerca	7
2.2. Preguntes de recerca	7
3. Marc teòric	9
3.1. Perspectiva sociocultural de l'aprenentatge	9
3.1.1. Aprenentatge situat.....	10
3.1.2. Aprenentatge col·laboratiu	10
3.1.3. Bastides	10
3.1.4. Comunitats de pràctica.....	11
3.2. Un context autèntic per a l'aprenentatge de llengües: Aprenentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera (AICLE)	12
3.3. Teoria de l'activitat	13
3.3.1. Tasca i activitat	14
3.3.2. Categories sorgides de l'anàlisi.....	15
3.4. L'escriptura en segones llengües.....	16
3.5. Marques transcòdiques: code-switching i interferències.....	18
3.6. Transcripcions.....	18
3.6.1. La gravadora com a condicionant de la interacció	19
3.7. Anàlisi sociocultural del discurs	19
4. Marc metodològic	21
4.1. Recerca com a eina d'auto-formació.....	21
4.2. Etnografia	21
4.3. Context de recerca	22
4.3.1. AICLE	22
4.3.2. Els informants	22

4.3.3. La unitat didàctica	23
4.4. Les dades	24
4.4.1. Tractament de dades.....	24
4.4.2. Transcripció	24
4.4.3. Eina d'anàlisi	25
4.4.4. Procés d'anàlisi	25
4.4.5. Categories sorgides de l'anàlisi.....	25
5. Anàlisi	27
5.1. Model d'anàlisi adoptat.....	27
5.2. La tasca	27
5.3. Els esborranys.....	29
5.4. El producte final.....	30
5.5. El procés	31
5.5.1. Primer dia	31
5.5.2. Segon dia	37
5.6. Resum de les activitats	43
6. Conclusió	45
7. Bibliografia.....	47
8. Annexes	51
8.1. Diari de la docent.....	51
8.2. Transcripcions.....	52
8.2.1. Codis de transcripció	52
8.2.2. Instruccions	53
8.2.3. Grup 4.....	56
8.3. Gravacions	73

AGRAÏMENTS

Aquest treball ha estat possible, en primer lloc, al suport i la confiança que m'ha donat la meua família. Però no l'hagués iniciat mai si no fos per tot el que he pogut aprendre dels meus professors del Màster en Formació Inicial de Professorat de Secundària i del Màster Oficial de Recerca en Didàctica de la Llengua i la Literatura, especialment la Dra. Cristina Escobar, que ha dirigit aquest treball de recerca. Les seves orientacions han estat enormement valuosos.

També vull agrair a l'escola La Vall les facilitats que m'han donat per a la realització d'aquesta recerca, des de la Direcció fins a les alumnes, que van participar amb gran entusiasme de la tasca i van ser de bon grat els meus "conillots d'índies". Estic especialment en deute amb les meves companyes grup CLIL 2.0 i del departament de llengua anglesa i Science, sobretot amb la Clara Draper, que ha estat una segona mare dins l'escola i la Gemma Arasanz.

1. INTRODUCCIÓ

Quan ens enfrontem a una aula AICLE (Aprenentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera) per primer cop, ens envolten nombrosos dubtes i, sovint, por. Molta por. Por al desconegut, a les reaccions de l'alumnat, a que ens manquin coneixements: bé de contingut – si som especialistes en llengua (com és el meu cas)–, bé de llengua – en el cas en els especialistes en la matèria. Sovint entrem a l'aula per primer cop amb certs coneixements teòrics, i carregats de bones intencions, però amb poca o cap experiència. Tot plegat fa que, malgrat el que hem après i els consells rebuts, conscient o inconscientment acabem recorrent a les antigues “tècniques” que els nostres professors feien servir (sí, aquelles que ens vam prometre de desterrar per sempre més).

És generalment acceptat que el treball en petit grup propicia l'aprenentatge de l'alumnat i en canvi pocs docents i en poques ocasions l'apliquen a les aules. Per què? Potser per desconfiança envers al nostre alumnat, perquè creiem que no treballaran, o per por a perdre el temps o fins i tot el control de la situació. I és que el docent té un sentit de la propietat molt arrelat: la meua aula, els meus alumnes, el meu temps i, sobretot, el meu coneixement. Però, de debò ens pertanyen? Cal superar aquesta desconfiança a perdre el control absolut de la situació per cedir-ne una part als alumnes, i ho podem aconseguir promovent el treball en petit grup. Per això hem de saber què passa en aquell petit cercle que els alumnes creen quan treballen d'aquesta manera. Aquesta és la motivació que m'ha dut a realitzar aquesta recerca, que compta amb la inspiració del treball previ dels meus companys del grup de recerca CLIL-SI¹, un equip d'investigadors/es que fan recerca col·laborativa en AICLE i la promouen entre professorat en actiu. D'aquest grup han sorgit ja nombrosos treballs i altres aportacions sobre el procés d'aprenentatge en entorns CLIL principalment qualitatius (Llobet, 2006; Nussbaum, 2006; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006; Corredra, 2007; Escobar, 2009; Tapias, 2008), però també quantitius (Horrillo, 2006).

La recerca es durà a terme partint d'una perspectiva sociocultural i interaccionista de l'aprenentatge en general i del llenguatge en particular, que considera l'aprenentatge de llengües com a eina de socialització dels aprenents. Aquest treball es centrarà en com un grup d'alumnes, mitjançant la interacció, desenvolupen un cert nombre d'activitats per a dur a terme la tasca proposada per la docent². Per a poder comprendre aquest procés s'han revisat diverses aproximacions teòriques.

En primer lloc parlarem de la perspectiva sociocultural de l'aprenentatge i de la llengua, de la qual es desprèn que l'aprenentatge és un fenomen social que es dona mitjançant bastides i sovint en comunitats de pràctica en contextos autèntics i motivadors (aprenentatge situat), com per exemple AICLE. També en relació amb el

¹ <http://grupsderecerca.uab.cat/clilsi/>

² Al llarg del treball es diferenciarà entre tasca i activitat, segons proposa la Teoria de l'Activitat, veure apartat 3.3.1, p. 14

paradigma sociocultural trobem la Teoria de l'Activitat, que analitza els processos d'aprenentatge com a conjunts d'activitats orientades a l'assoliment d'un objectiu, generalment la tasca proposada pel docent.

Donades les característiques de la tasca, és necessari revisar literatura referent al processos d'ensenyament i aprenentatge de l'escriptura en segones llengües, i en particular del resum.

Arribats a aquest punt, s'analitzen les dades multimodals (àudio, vídeo, fotografies, diari de camp, treball final i esborranys) en profunditat mitjançant l'anàlisi sociocultural del discurs. Ens hem centrat en el procés d'execució de la tasca, mirant de relacionar el procés amb les instruccions donades per la docent i amb el producte final, amb l'objectiu final de comprendre millor què és el que succeeix quan un grup d'alumnes interactuen i co-construeixen coneixement, és a dir com es produeix l'aprenentatge.

2. OBJECTIUS I PREGUNTES DE RECERCA

2.1. OBJECTIU GENERAL DE LA RECERCA

L'objectiu general de la recerca consisteix en comprendre millor la dinàmica de grup en el desenvolupament d'una tasca AICLE, parant especial atenció en les instàncies d'integració de continguts i llengua, per a la qual cosa es categoritzaran i descriuran, seguint la Teoria de l'Activitat, les activitats realitzades per les alumnes i que tenen com a objectiu la compleció d'una tasca proposada per la docent.

La importància d'aquest procés rau en el fet que *work [following the instructions] involves skilled practices of adequately interpreting tasks, and this is a competence that pupils have to acquire, but which escapes formal instruction. In this sense, analyzing the detailed ways and practices through which tasks are interpreted and accomplished can provide an understanding of central dimensions of learning processes* ³ (Mondada & Pekarek-Doehler 2004: 505).

2.2. PREGUNTES DE RECERCA

Per a poder assolir aquest objectiu ens plantegem dues preguntes:

- Š Quines activitats duen a terme les alumnes en l'execució de la tasca?
- Š Es donen activitats d'integració de llengua i continguts?

En referir-nos a tasca i activitat ho fem segons la distinció proposada per la Teoria de l'Activitat. D'acord amb Coughlan i Duff (1994), **tasca** és el "material" que el docent dissenya i utilitza per a elicitar el coneixement dels alumnes, mentre que **activitat** és allò que els alumnes fan per a interioritzar⁴ i dur a terme les tasques de manera comunicativa. Per tant, la tasca és d'orientació cognitiva, mentre que l'activitat uneix l'acció cognitiva i comunicativa, ja que es relaciona amb, i en part produeix, el seu context socio-institucional (Lantolf i Thorne, 2006: 234)⁵.

³

*aquesta és una
allada 'la*

(Traducció de l'autora)

⁴ Podem definir interiorització com el procés pel qual una activitat externa passa a un pla intern de la consciència (Lantolf i Thorne, 2006)

⁵ Veure apartat 3.3.1.Tasca i Activitat, p. 14

3. MARC TEÒRIC

3.1. PERSPECTIVA SOCIOCULTURAL DE L'APRENTATGE

Aquesta recerca s'ha dut a terme partint d'una perspectiva sociocultural i interaccionista de l'aprenentatge en general i del llenguatge en particular, que considera l'aprenentatge de llengües com a eina de socialització dels aprenents, doncs la llengua representa el coneixement de la cultura, però és al mateix temps part de la cultura (Mercer, 1995). La Teoria Sociocultural troba els seus orígens en Vigotski, que centrà la seva recerca en el desenvolupament dels processos cognitius. Aquest desenvolupament no es dona com a resultat del desplegament d'una sèrie d'habilitats innates, sinó per la seva transformació principalment mitjançant el llenguatge (Zuengler i Miller, 2006: 38-39).

D'acord amb la perspectiva Sociocultural,

activity is that knowledge is shared and people

⁶ (Mercer, 2004:138-139). Això és possible perquè les persones vivim en societat, en comunitats, on la interacció, entesa com el procés pel qual els interlocutors avancen cap a una comprensió comuna (Dalton-Puffer, 2007:69), és la clau de la convivència i l'eina per a la combinació dels recursos intel·lectuals en la compleció d'una tasca comuna (Mercer, 2004). Podem, doncs, afirmar que l'aprenentatge és un procés de socialització en una comunitat en què l'aprenent, amb l'ajuda d'altres més experts, esdevé un membre actiu de la societat (Lemke, 2000; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006) i per això cal observar els processos d'aprenentatge com a activitats socials dutes a terme en marcs institucionals i culturals (Lemke, 2000).

Els principals aspectes d'aquesta teoria inclouen la mediació en l'aprenentatge (bastides⁷), la consideració de l'aprenent com a subjecte comunicatiu i el fet que l'aprenentatge només es pot donar a la Zona de Desenvolupament Potencial o Pròxim (ZDP), que es contraposa amb la Zona de Desenvolupament Actual (ZDA) – que conté tot allò que l'aprenent pot fer per si mateix, mentre que necessita ajuda per a dur a terme tasques en la ZDP. Això afecta en gran manera l'ensenyament, ja que remarca la importància de les tasques col·laboratives i considera l'ensenyament com a mediació i suport (Vigotski, 1978).

La Teoria Sociocultural és especialment important per a l'aprenentatge de llengües, ja que l'aprenent és un actor social i la interacció esdevé un element fonamental tant per a l'aprenentatge com per a la seva socialització (Richards i Lockhart, 1996; Van Lier, 1998; Mondada i Pekarek-Doehler, 2004; Seedhouse, 2005; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006).

⁶ "la naturaleza de l'activitat humana és que el coneixement és compartit i la gent construeix una comprensió conjunta de l'experiència compartida" (Traducció de l'autora)

⁷ Concepte introduït per Wood, Bruner i Ross (1976), veure apartat 3.1.3. Bastides, p. 10

3.1.1. APRENTATGE SITUAT

D'aquesta perspectiva es desprèn que l'aprenentatge es troba íntimament relacionat amb una activitat, context i cultura, és a dir, l'aprenentatge ha de ser situat. Aquesta noció d'aprenentatge situat va ser descrita per Lave (1991) i suggereix que, per a què l'aprenentatge sigui realment eficaç, necessita un context autèntic per a la interacció social, així com una comunitat de pràctica en què es doni la relació d'ensenyament – aprenentatge. Com ja s'ha dit, aprenem mitjançant la interacció social i esdevenim membres competents de la nostra comunitat i, per tant, les tasques d'ensenyament – aprenentatge haurien de demanar el desplegament interactiu de les competències lingüístiques i socials dels aprenents en activitats col·laboratives de resolució de problemes contextualitzades, que donin sentit a aquestes tasques. (Lemke, 2000; Mondada i Pekarek-Doehler, 2004; Seedhouse, 2005).

3.1.2. APRENTATGE COL·LABORATIU

Partint de la consideració de l'aprenentatge com a procés de socialització, esdevé imprescindible la necessitat de promoure tasques en parelles o en petits grups, doncs d'aquesta manera es multipliquen les possibilitats d'interacció i participació dels alumnes. (Mercer, 1995; Richards i Lockhart, 1996; Nussbaum, 2001; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). El docent cedeix als alumnes el control de la tasca: són els membres de la parella o del grup els que hauran de responsabilitzar-se de la gestió de l'activitat (Richards i Lockhart, 1996; Nussbaum, 2001; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). D'altra banda, els alumnes sovint se senten més còmodes sense la presència del professor i aquesta situació pot promoure determinats aprenentatges que no serien possibles fora d'aquest context (Mercer, 1995; Richards i Lockhart, 1996; Nussbaum, 2001).

3.1.3. BASTIDES

El concepte d'aprenentatge per bastides definit per Wood, Bruner i Ross (1976), paradigma de l'aprenentatge col·laboratiu, deriva directament la ZDP vigotskiana, que considera que l'aprenentatge només es pot donar en aquesta zona amb la col·laboració d'un adult o un company més hàbil, en activitats concretes i situades.

Wood, Bruner i Ross (1976:90) entenen per "bastida" el procés pel qual l'aprenent pot resoldre un problema o realitzar una tasca amb la guia i suport d'algú més qualificat (tutor). Aquest suport s'anirà reduint fins que finalment l'aprenent és capaç de realitzar-ho tot sol, és a dir, quan s'ha completat l'aprenentatge. Per tant, podem comparar procés amb la posició i funció d'una bastida en la construcció, que un cop s'ha finalitzat (s'ha completat l'aprenentatge) es pot prescindir de la bastida, però sense aquesta, no hagués estat possible.

Les bastides impliquen la creació d'entorns d'aprenentatge adients i l'ús de les eines adequades (processos i llenguatge) per a desenvolupar les competències que els aprenents necessiten per a poder completar una tasca. Amb la pràctica, i amb l'ajuda de l'expert, els aprenents progressivament van desplaçant elements de la

seva ZDP a la ZDA, és a dir, esdevenen capaçs de dur a terme aquelles tasques per ells mateixos (Mercer, 1995; Guasch, 2001; Wilhem, Baker i Dube, 2001).

El paper d'expert en les bastides corresponia originalment de manera quasi exclusiva als adults o companys més hàbils (Vigotski), però recerca més recent indica que no sempre és necessària la presència de l'expert i l'aprenentatge pot donar-se entre iguals (Mercer, 1995; Van Lier, 1998; Mondada i Pekarek-Doehler, 2004) i fins i tot es suggereix que el paper d'expert no és fix, sinó dinàmic i fins i tot aquells aprenents teòricament menys capaçs poden esdevenir experts en determinades situacions en l'execució de la tasca (Tapias, 2008).

3.1.4. COMUNITATS DE PRÀCTICA

Aquesta teoria d'origen antropològic intenta explicar l'èxit i el fracàs acadèmic com un procés d'inclusió/exclusió, es a dir, com a dues cares d'una mateixa realitat. La interacció social només és possible en una comunitat on els aprenents són vistos com a "nouvinguts" que a través d'un procés de socialització aprenen les pràctiques pròpies de la comunitat. Les comunitats oferiran les eines necessàries per a donar sentit a tot allò que ens envolta (Lemke, 2000). La relació entre l'aprenent - alumne i l'expert es pot comparar amb la d'un aprenent d'ofici i el seu oficial, en la qual l'aprenent es va responsabilitzant progressivament de les tasques, des de la mera observació (participació des de la perifèria) fins a la seva realització completa i el domini de la tècnica, esdevenint així un membre actiu de la comunitat. La missió de l'expert és la de proporcionar al "nouvingut" accés legítim a les pràctiques d'aquesta (Lave, 1991). Per la seva banda, per a Rogoff, Matusov i White, (1996) l'aprenentatge consisteix en la transformació de la participació dels aprenents en una determinada tasca col·laborativa; és a dir, a mida que aquests progressen, la seva participació es modifica de manera que esdevenen membres més actius i experts de la comunitat de pràctica (o societat). Però la participació dels experts també es modifica, donat que aprenen noves maneres d'ensenyar i noves maneres de participar en adaptar la el seu paper mediador a les necessitats dels aprenents (Wilhem, Baker i Dube, 2001; Mondada i Pekarek-Doehler, 2004).

Com a membres actius d'una comunitat, els nostres actes i les nostres maneres d'actuar poden semblar-nos úniques, pròpies, però alhora típiques d'altres membres de la nostra comunitat. Ara bé, cada comunitat és única i heterogènia – de fet podem considerar, fins a cert punt, la diversitat com a condició de la comunitat –, i no tots els seus membres aprendran i assumiran tots els rols disponibles en ella. Així, la manera d'actuar de cada individu dependrà no només de les comunitats de que hagi format part, sinó també dels rols que hem decidit assumir o se'ns hagin assignat, i és per això que podem afirmar que les comunitats s'organitzen no només mitjançant la cooperació entre els seus membres, sinó també pels conflictes que s'hi donen (Lemke, 2000). Aquesta relació de cooperació i conflicte a la comunitat podrem observar-la en l'anàlisi de dades d'aquest treball, especialment entre Jenny i Marta.

3.2. UN CONTEXT AUTÈNTIC PER A L'APRENTATGE DE LLENGÜES: APRENTATGE INTEGRAT DE CONTINGUTS I LLENGUA ESTRANGERA (AICLE)

Aprentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera (AICLE), fa referència a instàncies educatives en què s'utilitza una llengua diferent a l'habitual (LE) per a l'ensenyament d'una matèria curricular diferent a la pròpiament dita "de llengua" (Marsh i Langé, 1999; Coyle, 2005; Suárez, 2006, Dalton-Puffer, 2006). Es tracta, doncs, de situacions d'aprenentatge conextualitzat en què es fa un ús natural de la LE per a satisfer necessitats educatives reals (Dalton-Puffer, 2006). D'aquesta definició es desprèn un doble objectiu: el desenvolupament de les competències pròpies de la matèria i, al mateix temps, el desenvolupament de competències lingüístiques.

No obstant, enfocament predominant en el contingut no lingüístic o en la llengua estrangera ha anat evolucionant i, d'acord amb Gajo (2007:566), podem parlar de tres fases de desenvolupament d'AICLE:

1. **IMMERSIÓ:** centrat en els continguts curriculars des d'una perspectiva comunicativa de la L2, que s'aprèn de manera incidental. Ensenyament de la matèria curricular *a través* de la L2.
2. **AICLE 1:** centrat en aspectes lingüístics, que s'aprèn de manera explícita. Ús de matèries curriculars *per* la L2.
3. **AICLE 2:** centrat tant en aspectes lingüístics com curriculars, on es treballen ambdós aspectes de manera integrada. Aprentatge potenciat (*enhanced learning*).

Alhora que s'ha desenvolupat AICLE, ha evolucionat també l'atenció que es posa en el llenguatge: que evoluciona de *content obligatory* (necessari per a la comunicació de la matèria i el seguiment normal de les tasques), a *content compatible* (necessari per a la comunicació de la matèria, però no imprescindible per a la realització de les tasques) a *content embedded* (necessari no només per a la comunicació de la matèria, sinó per al seu propi establiment) (Gajo, 2007:570, basat en conceptes de Snow, Met i Genese, 1989).

Alguns autors (Marsh i Langé, 1999; Gajo, 2007) fan referència a AICLE com a terme "paraigua", per l'àmplia varietat d'enfocaments que posaran més èmfasi en aspectes lingüístics o de contingut, però on el concepte clau és **integració** (Gajo, 2007), donat que el desenvolupament cognitiu i lingüístic estan estretament vinculats (Snow, Met i Genese, 1989). El terme integració, sovint ve acompanyat de tensions i conflictes entre ambdues àrees, pel temor que l'ús d'una LE comporti un retrocés en els coneixements de la matèria no lingüística (Dalton-Puffer, 2007; Corredera, 2009), o de la pròpia llengua habitual; per bé que la recerca indica que el contingut suposa una motivació per a l'aprenentatge de llengua (Snow, Met i Genese, 1989) i a la inversa, la nova metodologia que comporta el canvi a LE suposa no només una motivació per a l'alumnat, sinó que també (Corredera, 2009:357). És per això que es fa imprescindible que la planificació d'aquestes matèries AICLE tingui en compte

objectius tant de contingut com lingüístics (Snow, Met i Genese, 1989), ja que qualsevol model educatiu que consideri l'aprenentatge de llengües sol, ignorant l'aprenentatge de continguts, és inadequat per a les necessitats dels aprenents, ja que saber una llengua és saber utilitzar-la, és a dir, saber comunicar "contingut", i aprendre quelcom implica aprendre'n el discurs que li és propi i, per tant, socialitzar-se en aquest discurs específic (Mohan, 1985).

En conseqüència al què s'ha dit fins ara, trobem més escaient la definició proposada per Escobar (2009:47):

- · · · @ # 0 - · · ·

curricular o contenidos académicos mediante una lengua vehicular en desarrollo, de la cual los aprendices tienen una competencia comunicativa incipiente o avanzada, y que promueven de forma explícita:

- *El mantenimiento y desarrollo de la lengua o lenguas plenas.*
- *Un enfoque auténticamente integrado. Es decir, que demuestran un doble foco de atención pedagógico: la lengua y el contenido, y procuran a los alumnos toda la ayuda necesaria para comprender (descodificar) y producir (codificar) mensajes en la lengua meta adoptada.*

D'aquesta definició es desprenen tres elements fonamentals: la consideració dels parlants com a competents (en major o menor grau), un respecte a la llengua pròpia de l'aprenent i una autèntica integració amb totes les eines necessàries per a aconseguir-la. Considerem que es tracta d'una definició positiva que valora el que és té que no pas les carències.

Atenent aquesta definició, es fa necessària una reconceptualització dels rols del docents, d'acord amb la qual els docents de llengua i de contingut mantinguin les seves respectives prioritats, però es replantegin el funcionament de les seves respectives matèries i amplïin la seva àrea de responsabilitat: cal que treballin en **tàndem** per a obtenir el màxim desenvolupament possible no només lingüístic, sinó també pel què fa al contingut (Snow, Met i Genese, 1989; Correda, 2009).

3.3. TEORIA DE L'ACTIVITAT

Podem considerar la Teoria de l'Activitat com un marc filosòfic i transdisciplinari derivat de la Teoria Sociocultural per a l'estudi de pràctiques humanes diverses com a processos de desenvolupament, a nivell tant individual com social simultàniament (Kuutti, citat per Lantolf i Thorne, 2006: 209). És a dir, el coneixement compartit només pot desenvolupar-se si es comparteix el coneixement a través de la (inter)acció amb altres (Coughlan i Duff, 1994; Pea, citat per Wilson i Leite Campos, 2009).

D'acord amb la Teoria de l'Activitat, les activitats es duen a terme mitjançant la combinació de tres aspectes diferents: mitjans (*mediational means*), per exemple la llengua; la comunitat i les seves normes, i la divisió del

treball en aquesta comunitat (per exemple, la identitat o rol social) (Lantolf i Thorne, 2006). Les seves relacions poden resumir-se amb aquest quadre⁸:

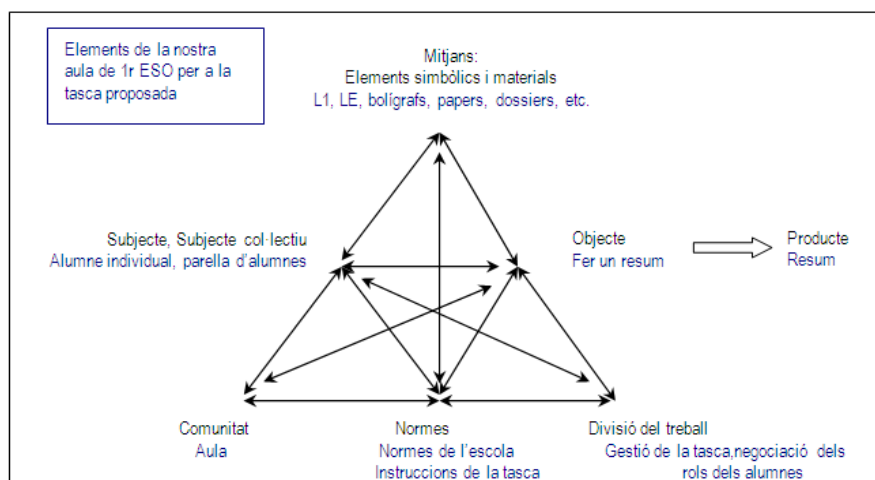


Fig. 3: Sistema d'Activitat per a la tasca proposada (adaptat de Lantolf i Thorne, 2006)

Amb la construcció d'un sistema d'activitat, l'investigador mira d'entendre una acció col·lectiva mitjançant la descripció de la comunitat en què es dona, les seves normes, els rol de cada membre de la comunitat, els seus objectius, els mitjans que s'hi utilitzen, etc.; és a dir, el que passa a l'aula i entre els alumnes quan fan la tasca que se'ls proposa (Wilson i Leite Campos, 2009), que en aquest cas es tracta d'un resum de temàtica històrico-científica. Malgrat que això pot semblar un entorn fix i estable, cada sistema d'activitat és una entitat viva i canviant, de la mateixa manera que els seus components també ho són, així com els altres sistemes d'activitat amb què comparteixen context (Lantolf i Thorne, 2006). En resum, l'activitat i els seus components són entitats socials dinàmiques.

Cal destacar també la importància del subjecte com a agent (Lantolf i Thorne, 2006). Els subjectes no són receptors passius, sinó membres actius de l'activitat, que poden seguir o no les pautes de la tasca proposada. En el nostre cas, els alumnes no són aprenents passius que "absorbeixen" el coneixement dictat pel docent, sinó constructors actius del seu coneixement.

3.3.1. TASCA I ACTIVITAT

Finalment, la Teoria de l'Activitat, com ja s'ha pogut intuir, diferencia entre **tasca** i **activitat**⁹. D'acord amb Coughlan, P. i Duff, P.A. (1994), tasca és el "material" que el docent dissenya i utilitza per a elicitar el coneixement dels alumnes, mentre que activitat és allò que els alumnes fan per a interioritzar¹⁰, apropiar-se i dur a terme les tasques de manera comunicativa. Mentre que la tasca té uns objectius predeterminats i

⁸ Per a una descripció detallada de l'aplicació del sistema d'activitat a una tasca AICLE veure Wilson i Leite Campos, 2009

⁹ Aquesta distinció és d'especial importància en aquest treball de recerca, doncs l'anàlisi de les dades s'hi basarà.

¹⁰ Podem definir interiorització com el procés pel qual una activitat externa passa a un pla intern de la consciència (Lantolf i Thorne, 2006)

comuns a tots aquells que l'hagin de realitzar, l'activitat no té uns objectius predeterminats, sinó que tindrà els que el propi participant li doni, i els seus límits i interpretacions depenen exclusivament dels participants en l'execució de la tasca (Coughlan, P. I Duff, P.A., 1994).

Per tant, la tasca és d'orientació cognitiva, mentre que l'activitat *es relaciona amb, i en part produeix, el seu context social* (Lantolf i Thorne, 2006: 234).

Com veurem, aquesta diferenciació entre tasca i activitat ens ajudarà a explicar el procés d'execució que duen a terme els alumnes de la tasca proposada pel docent. Els alumnes, quan treballen de manera col·laborativa, reinterpreten la tasca mitjançant estratègies complexes per a adaptar-la a les pròpies necessitats (Escobar i Nussbaum, 2008). D'altra banda, treballar seguint les instruccions implica interpretar-les de manera adequada i aquesta és una competència que els alumnes han d'adquirir i que no se'ls ensenya de manera formal. Amb l'anàlisi del procés d'execució de la tasca, tot categoritzant les diferents activitats que el conformen, esperem comprendre millor el procés d'aprenentatge (Mondada i Pekarek-Doehler, 2004).

3.3.2. CATEGORIES SORGIDES DE L'ANÀLISI

- **GESTIÓ DE LA TASCA:** relacionada amb la Teoria de l'Activitat, són activitats de negociació en què es dona forma al significat de la interacció i estan orientades a organitzar l'execució de la tasca (Dalton-Puffer, 2007). Inclouen:
 - **Organització:** són activitats estrictament organitzatives, com per exemple distribució de la feina, passes a seguir, ordre, etc.
 - **Interpretació i dubtes:** relacionats amb el Paradigma Sociocultural, són activitats referides al significat específic de la tasca, com interpreten les alumnes les instruccions rebudes.
 - **Rols:** són activitats de negociació dels rols de cada alumna, per exemple, qui és la líder o experta, l'aprenent, "l'entretenidora". També són activitats en què es deixa constància del rol de la gravadora.
 - **Valoració i estratègies afectives:** relacionada amb el Paradigma Sociocultural. Les alumnes mostren la seva opinió sobre la tasca i / o la manera de dur-la a terme. També exhibeixen les seves habilitats lingüístiques i mostren la seva alineació o compromís amb la tasca, de manera explícita o bé per l'ús mantingut de la llengua meta (Seedhouse, 2005). L'exhibició és també mostra del rol de la gravadora com a representant de la professora.
- **FORA TASCA:** activitats relacionades amb la Teoria de l'Activitat i el Paradigma Sociocultural. Temps dedicat pels alumnes a fer o parlar de coses no relacionades amb la tasca, és a dir, sempre que no parlen de la història de l'àtom o de com dur a terme la tasca (Horrillo, 2009). Sovint aquests moments fora tasca són útils, ja que serveixen de relaxació per a les alumnes quan es troben en situacions de tensió o bloqueig i facilita la posterior predisposició de les alumnes per a l'aprenentatge.

- **BASTIDES / CO-CONSTRUCCIÓ:** relacionades amb el Paradigma Sociocultural (Wood, Bruner i Ross, 1976). Ajudes per a superar dificultats que poden ser de diversa naturalesa:
 - **Interpersonals:** quan l'ajuda prové d'una altra persona, sigui una companya o la professora.
 - **L1:** les alumnes estan duent a terme activitats d'alt nivell cognitiu i lingüístic, i en alguns casos han de recórrer a la L1 com a bastida.
- **PROBLEMATITZACIÓ DE LA LLENGUA:** relacionat amb la Teoria de l'Activitat i el Paradigma Sociocultural i fa referència a la negociació d'aspectes lingüístics.
 - **Reparacions:** estratègies que s'utilitzen per a solucionar problemes de comunicació i assegurar la comprensió comuna en la interacció (Dalton-Puffer, 2007).
- **PROBLEMATITZACIÓ DEL CONTINGUT:**
 - **Científic:** negociació d'aspectes científics (en aquest cas, què és un àtom)
 - **Històric:** negociació d'aspectes històrics (en aquest cas, quin es l'origen del concepte d'àtom, quins són els seus primers pensadors, com evoluciona el concepte, etc.)
 - **Artístic:** negociació de les característiques estètiques i artístiques del producte final (colors, tipus de lletra, imatges, distribució).
- **AICLE:** relacionat amb la Teoria de l'Activitat. Negociació d'aspectes relacionats amb la llengua i el contingut que acaben amb aprenentatge d'ambdós (Escobar, 2009).

La majoria d'aquestes activitats impliquen algun tipus de negociació, que pot suposar una construcció conjunta del coneixement, que tant pot ser lingüístic, de contingut o artístic - reflectits en el producte final -, com social, ja que els alumnes aprenen noves maneres de relacionar-se i cooperar.

3.4. L'ESCRITURA EN SEGONES LLENGÜES.

La tasca que es proposa a les alumnes per a dur a terme aquesta recerca és un resum en llengua anglesa. Es tracta, doncs, d'una tasca d'escriptura en llengua estrangera. No podem considerar l'escriptura com el mer procés mecànic de donar forma gràfica a l'oralitat, sinó que és un procés complex que comporta un procés de planificació, textualització i revisió constant, en què es posa més èmfasi en aspectes formals o en el contingut en funció de les habilitats i capacitats de l'escriptor i la seva capacitat de mecanització de determinats processos (Camps, 1994; Guasch, 2001; 2004). És a dir, en funció de la competència de l'escriptor, el procés d'escriptura oscil·larà entre la plasmació gràfica d'un pensament a la transformació del coneixement. Tenint en compte la perspectiva sociocultural del llenguatge, l'escriptura es caracteritza per la seva construcció a partir de la representació de la llengua oral, per la no presència dels interlocutors i per la seva motivació. Aquests tres factors condicionaran tot el procés de redacció i requeriran la presa de consciència de la llengua en la seva globalitat, doncs l'escriptor cal que pensi també com a lector (Guasch, 2001).

Estudis mencionats pel mateix autor (Guasch, 2001) mostren els paral·lelismes entre l'escriptura en L1 i en LE, que suggereixen l'existència d'unes competències en escriptura comunes que poden traspassar-se d'una llengua a l'altra, sempre i quan aquestes s'hagin desenvolupat de manera suficient en una llengua i es tingui un nivell mínim de coneixement de l'altra (Jones i Tetroe, citats per Guasch, 2001). Amb tot l'escriptura en LE presenta particularitats, que principalment sorgeixen del menor coneixement d'aquesta llengua i la consegüent no-automatització i que sovint es tradueixen en una menor planificació i revisió del text i la necessitat de més temps per a la producció del text, per la qual cosa es comú el recurs a la L1 com a estratègia facilitadora o bastida (Guasch, 2001).

L'activitat d'escriptura objecte d'aquesta recerca té una altra especificitat, i és que es tracta de la redacció d'un text – resum partint d'una informació prèvia recopilada per les mateixes alumnes, per la qual cosa en la producció del text hi influirà de manera determinant la comprensió prèvia de la informació, que els servirà, alhora, de model de redacció (1994, Calsamiglia).

Les activitats en grup per a l'aprenentatge de la llengua escrita, donada la consideració que en fem com a eina de comunicació social, afavoriran la resolució de problemes que sorgeixen en el procés, donat que el grup facilitarà la gestió de la tasca i els membres del grup poden actuar alhora com a audiència receptora i revisora. Com en tota activitat grupal, i com podrem veure en les dades, en la producció col·laborativa de textos els membres del grup assumeixen rols, que poden ser fixos al llarg del procés o bé poden intercanviar-se (Guasch, 2001).

En aquest treball de recerca s'analitzarà la interacció d'un grup d'alumnes mentre realitzen un resum en petit grup. El resum ha estat tradicionalment un gènere escolar, sovint força criticat, però que pot resultar útil en la vida quotidiana d'un estudiant, com a eina per a discriminació d'allò que es rellevant i que posteriorment troba el seu paral·lel en entorns acadèmics com a abstracte d'articles.

Segons la segona edició del Diccionari de Llengua Catalana de l'Institut d'Estudis Catalans, resumir és “*reduir a termes breves i precisos, o considerar tan solo y repetir abreviadamente lo esencial de un asunto o materia*”, mentre que el Diccionario Usual de la Real Academia Española defineix resumir com a “*reducir a términos breves y precisos, o considerar tan solo y repetir abreviadamente lo esencial de un asunto o materia*”, és a dir, la finalitat del resum és “*sintetitzar, clarificar, interpretar i adaptar*” (Ardid, R. et al, 2008).

Aquesta acció aparentment tan senzilla no ho resulta tant a la pràctica i és per això que molts llibres de text, com el emprat a l'aula on s'ha dut a terme la recerca, introdueixen tècniques per a realitzar resums al seu temari. Ardid, R. et al. (2008), indiquen els següents passos, alguns dels quals podrem observar en l'anàlisi de dades:

- Subratllat: destacar les idees principals del text, després d'una lectura prèvia completa, evitant subratllar res que no sigui essencial, i assegurant-se que allò subratllat permeti entendre el text.

- ### 3.5. MARQUES TRANSCÒDIQUES: CODE-SWITCHING I INTERFERÈNCIES

Com ja hem dit abans, la nostra recerca té com a context i es basa en dades AICLE, en què llengua i continguts s'aprenen de manera integrada en entorns principalment interactius. Malgrat tot, la interacció no sempre es donarà en la LE, especialment entre les alumnes, que poden canviar d'una llengua a l'altra durant la conversa, cosa que detectarem mitjançant les marques transcòdiques. Aquestes marques són comunes en subjectes amb competència plurilingüe, que no és el mateix que tenir una competència monolingüe en més d'una llengua, sinó una competència comuna a tot el repertori lingüístic, fins i tot en subjectes amb diferents nivells de domini de cada llengua (Llobet, 2006).

3.6. TRANSCRIPCIONS

(Nussbaum, 2001: 168). Hem procurat que la transcripció de les dades fos el més acurada possible, en tant que

és la base del posterior anàlisi i al mateix temps el primer pas del procés, donat que seran en tot cas necessàries repetides audicions atentes que aniran revelant detalls que havien passat desapercebuts i que poden suposar una variació de la opció teòrica assumida prèviament (Silverman, 1993; Mercer, 2004; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). Així mateix, d'acord amb Duranti (2001, citat per Nussbaum, 2006) transcriure implica una presa de decisions teòriques, com per exemple la selecció de determinades accions dels parlants i ignorar-ne d'altres i la simplificació que comporta l'abstracció de determinades característiques de la parla. Tot plegat fa que la transcripció sigui molt més que un aspecte merament tècnic o mecànic dins del procés de recerca (Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006).

Cal tenir en compte, però, que, tal com indica Silverman (1993), no hi ha una transcripció perfecta, ja que tot depèn del tipus d'anàlisi que s'estigui duent a terme, així com d'altres consideracions pràctiques, com són el temps i els recursos disponibles. Altres dificultats provenen de problemes tècnics, com poden ser dificultats d'audició o comprensió, així com per la dificultat que comporta escriure aspectes orals (Nussbaum, 2006).

3.6.1. LA GRAVADORA COM A CONDICIONANT DE LA INTERACCIÓ

Les dades per aquesta recerca es van recollir majoritàriament mitjançant enregistraments d'àudio de les converses de les alumnes mentre realitzaven la tasca en petit grup que se'ls havia encomanat. Tot i els avantatges que comporta l'enregistrament de dades respecte a d'altres mitjans de recollida de dades (presa de notes per observació directa, entrevistes, etc.), per la seva permanència i disponibilitat, hem de tenir en compte les dificultats que comporta. L'ús de la gravadora suposa un gran canvi a les condicions habituals de l'aula (Llobet, 2006; Corredra, 2008). Com veurem, en aquest cas la gravadora va actuar com a representant de la docent, esdevenint un participant més en el procés. Això va fer adoptar en el grup de participants una actitud envers la tasca en què es pot observar la seva preocupació per la correcció i adequació de les seves activitats, per la qual cosa les participants van procurar mantenir la llengua anglesa com a vehicle de comunicació al llarg de tota la tasca i les apel·lacions que hi formulen quan es trobaven amb alguna incidència (Llobet, 2006). Nussbaum (2001) remarca el paper de la gravadora en la recerca i indica que pot assimilar-se a la presència de la institució (escola / docent) en l'espai privat de treball dels aprenents, podent fins i tot exercir una funció reguladora i de control extern. Aquest rol pot observar-se en actituds de les participants, que de vegades xiuxiuegen per a evitar ser enregistrades o donen excuses a la gravadora per a evitar donar una imatge negativa.

3.7. ANÀLISI SOCIOCULTURAL DEL DISCURS

Un cop transcrits les dades seran analitzades mitjançant l'anàlisi sociocultural del discurs (ASD), des de la perspectiva de la Teoria de l'Activitat, parant atenció especialment a la distinció entre tasca i activitat, tot mirant de donar resposta a les preguntes de recerca i posant en relació la demanda de la docent, el procés i el producte final elaborat per les alumnes.

Podem definir l'ASD com la metodologia o conjunt per metodologies de recerca basades en la Teoria Sociocultural descrites per Mercer (2004) amb l'objectiu de mirar d'entendre com el llenguatge oral s'utilitza com a eina per al pensament comú en entorns educatius. L'ASD es postula com una metodologia per a l'examen i l'avaluació dels processos lingüístics a través dels quals es busca la intersubjectivitat, i no es focalitza únicament en el procés de creació conjunta coneixement, sinó que mira de posar-lo en relació amb els resultats.

L' ASD té punts en comú amb altres metodologies (etnografia lingüística, anàlisi de la conversa), el seu objecte d'anàlisi és llenguatge com a interacció social com els participants desenvolupen una comprensió conjunta (Silverman, 1993; Seedhouse, 2005; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006); però se'n diferencia perquè considera legítim tenir en consideració aspectes cognitius previs a la interacció que s'analitza, així com el context social i cultural, de manera que es tracta la interacció com una manera social de pensar. D'altra banda, l'ASD utilitza de manera complementària mètodes qualitius i quantitatius de recerca. Els mètodes quantitatius poden oferir informacions molt valuoses de dades extenses, mentre que els qualitius, a partir de transcripcions acurades, ens poden oferir categories que sorgeixen de les mateixes dades (Mercer, 2004).

Un altre aspecte rellevant de l'ASD, i comú a altres metodologies, és que com a dades considera els enregistraments, i no les transcripcions, de manera que poden ser consultades al llarg de tot el procés d'anàlisi i resten disponibles per a revisions (Mercer, 2004).

La interacció analitzada en aquesta recerca es dona entre en grup de quatre nenes, per tant es previsible que es puguin observar nombroses instàncies de les formes arquetípiques descrites per Mercer (1995, 2004):

- Parla disputativa: es caracteritza per desacords i presa de decisions individuals amb poques instàncies de crítica constructiva o de suggeriments.
- Parla acumulativa: els parlants construeixen coneixement per acumulació d'aportacions però sense crítica a les aportacions dels altres.
- Parla exploratòria: els parlants construeixen coneixement de manera col·laborativa, tenint en compte les aportacions dels altres i oferint crítiques constructives, amb nombrosos suggeriments i aportacions que seran considerats conjuntament.

Com en qualsevol altra interacció, en el transcurs de la interacció analitzada en aquesta recerca es donen ajustaments al llarg de la conversa pel què fa als rols dels participants amb l'objectiu de completar la tasca que els ha estat encomanada. Com veurem hi ha qui assumeix un rol d'expert i mira de gestionar l'activitat, però també pot trobar certa oposició. Aquests posicionaments no venen prèviament determinats sinó que s'estableixen i fins i tot intercanvien al llarg de la interacció (Nussbaum, 2001; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). És per això, que no s'han definit categories per endavant, donada la necessitat de mantenir la perspectiva èmica, així doncs les categories d'anàlisi han sorgit de les mateixes dades.

4. MARC METODOLÒGIC

El present treball recull una recerca qualitativa de tipus etnogràfic, basada a l'aula en què s'analitzen dades multimodals d'acord amb l'anàlisi sociocultural del discurs.

4.1. RECERCA COM A EINA D'AUTO-FORMACIÓ

L'autora d'aquest treball és alhora professora i investigadora i mitjançant la recerca espera millorar les seves habilitat docents. Com a docent, ha col·laborat amb el seu equip en el disseny de la unitat didàctica i l'ha implementada; com a investigadora, busca el seu desenvolupament personal i professional, i també el benefici de la seva escola. És per aquest motiu que es fa necessari el coneixement dels processos d'ensenyament i aprenentatge, especialment dels que ocorren a les nostres aules (Allwright i Bailey, 1991; Wajnryb, 1992; Richards i Lockhart, 1996; Nussbaum, 2001). Es tracta doncs de recerca en i per a l'acció (Allwright i Bailey, 1991) ja que, en paraules de Nussbaum, Escobar i Unamuno (2006)

recerca, retallant la distància entre el ¹² *La seva*
importància la defineixen Vila, Sigues i Roig (2006: 72):
anar, tornar i anar, una doble via que, portada adequadament, permet començar en les respostes als problemes

Mitjançant la reflexió crítica del que passa a les nostres aules, podem entendre millor els nostres punts forts i els nostres punts feble, o podem comprendre què és el que fa que les coses funcionin a l'aula i així poder treure'n profit, és a dir ens permetrà innovar i donar resposta a les necessitats educatives del nostre entorn (Allwright i Bailey, 1991; Wajnryb, 1992; Richards i Lockhart, 1996; Nussbaum, 2001).

Podem considerar aquesta recerca com a investigació empírica a l'aula en una aula natural. És també recerca qualitativa amb dades qualitatives, ja que es tracta de l'estudi d'un cas en què l'enfocament principal es fa en el procés, no en els resultats. L'objectiu principal de la recerca consisteix en comprendre millor la dinàmica de grup en el desenvolupament d'una tasca AICLE, parant especial atenció en les instàncies d'integració de continguts i llengua i en les diferents activitats que es realitzen per a la conclusió de la tasca assignada.

4.2. ETNOGRAFIA

Podem considerar aquesta recerca com un estudi etnogràfic, donat que es basa en treball de camp per a descriure un entorn, en aquest cas, els fets que succeeixen en una aula. Podem definir etnografia com el gènere que mira d'explicar els principis que regeixen les accions socials, per exemple, en el cas de

¹² Traducció de la autora

l'aprenentatge de llengües, com es construeix el sentit interactivament, com interpreten les persones l'activitat que estan duent a terme, com en parlar trien l'opció pertinent, etc. (Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006).

Les dades s'han recollit mitjançant observació participant procurant obtenir dades naturals de la globalitat del procés (Nussbaum, 2001), doncs, com ja s'ha dit, la investigadora és també docent. Aquesta identificació permet obtenir una **perspectiva èmica**, que és la perspectiva interna, el punt de vista dels participants (Allwright i Bailey, 1991; Seedhouse, 2005; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006) i que s'oposa a la **perspectiva ètica**, que és aquella que es pren des de l'exterior, com a perspectiva preconcebuda prèvia a l'aproximació a les dades i que guiarà aquesta aproximació (Seedhouse, 2005). S'ha mirat de mantenir la perspectiva èmica tant durant la transcripció com durant l'anàlisi de les dades.

Del manteniment d'aquesta perspectiva es desprèn que el context no ve predeterminat, i per tant no és el que marca i guia els fenòmens que succeiran durant la conversa, sinó que és producte de la mateixa interacció i es va renovant amb cada intervenció. Això no vol dir que els elements externs o els coneixements previs no tinguin influència el la interacció en curs, sinó que els parlants decideixen si fer-los rellevants (Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006).

4.3. CONTEXT DE RECERCA

Per a assegurar l'anonimat de les alumnes, l'escola i els participants han estat identificats amb pseudònims culturalment i lingüísticament adequats (Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006)

4.3.1. AICLE

La recerca que ens proposem dur a terme s'inscriu en el terreny de l'AICLE (acrònim d'Aprenentatge Integrat de Continguts i Llengua Estrangera), que és alhora el context i l'objecte de recerca. Es tracta d'un terreny relativament poc estudiat, especialment pel què fa als aspectes relacionats amb la integració de continguts i llengua, així com amb el treball en petit grup.

Es tractarà també de recerca en i per a l'acció, ja que es revisarà la tasca en funció dels resultats obtinguts a la recerca per a properes implementacions. D'altra banda, les conclusions a què es pugui arribar amb aquesta recerca podrien ser útils per al disseny d'altres tasques AICLE.

4.3.2. ELS INFORMANTS

Les dades van ser recollides el mes de febrer de 2009, a una escola concertada femenina del Vallès Occidental amb un alumnat majoritàriament de classe mitjana - alta (econòmicament i culturalment). La majoria d'alumnes tenen el català com a primera llengua i els resultats acadèmics generals en proves externes

(Competències Bàsiques i Proves d'Accés a la Universitat) estan per sobre de la mitjana. Pràcticament no hi ha nous nings.

Les dades es van recollir en una aula AICLE de primer ESO en què s'imparteix Ciències Naturals en llengua anglesa, utilitzant com a eina principal un llibre de text anglès pensat per a alumnes nadius de la mateixa edat que les alumnes d'aquesta aula. A l'escola en qüestió s'imparteix Ciències Naturals en llengua anglesa des de primer EPRI fins a primer ESO, així que la majoria de les alumnes (75% aproximadament) ja estan avesades a aquesta mena de tasques, per bé que d'altres (25% restant) són noves i no havien fet mai assignatures curriculars en llengua estrangera.

Es van enregistrar dades de set grups de quatre alumnes, però l'anàlisi es limita a un dels grups mentre realitzen la segona part de la tasca, que es descriu a l'apartat següent, per a afavorir-ne l'aprofundiment. El motiu de la seva selecció és l'esforç que fan les alumnes del grup per mantenir l'ús de la llengua anglesa durant l'execució de tota la tasca, indicatiu de la seva alineació amb la tasca o la matèria (Seedhouse, 2005). El grup el formen Jenny, Laura, Marta, Marta i Júlia. Les dues primeres són alumnes amb qualificacions generals superiors a la mitjana (notable alt – excel·lent) i nivell d'anglès aproximat B1 del Marc Europeu Comú de Referència, la Marta és una alumna de tipus mig, treballadora, però que no destaca especialment a l'aula, el seu nivell d'anglès és inferior al de Jenny i Laura. La Júlia és una alumna amb certes dificultats per a aprovar, però molt eixerida i espavilada que gaudeix mostrant les seves habilitats.

4.3.3. LA UNITAT DIDÀCTICA

Les dades han estat recollides durant la implementació d'una unitat didàctica titulada "Building Blocks" en què es parla de la matèria, les seves característiques i els seus components (àtoms i molècules). Un dels punts de la unitat didàctica mira d'explicar la diferència entre una hipòtesi i una teoria mitjançant la història del descobriment dels àtoms. Per a fer més entenedora aquest apartat es va dissenyar una tasca col·laborativa en què les alumnes havien de:

1. Buscar informació sobre la història de l'àtom individualment
2. En grups de 4, posar la informació en comú i redactar un petit resum amb les seves paraules.
3. En grups de 4, havien de discutir què era el més important que havien après del projecte
4. Posada en comú amb tot el grup, mirant d'arribar a conclusions:

§ Diferència entre hipòtesi i teoria científica

§ Importància del mètode científic

Les dades consisteixen principalment en enregistraments en àudio, si bé també es disposa de vídeo, així com dels treballs finals i els esborranys. També es disposa d'un plànol indicatiu de com es van formar els grups de

treball. En aquest treball de recerca s'analitzaran dades obtingudes d'un dels grups d'alumnes corresponents a la segona part de la tasca, que servirà com a punt de partida o introducció per a poder arribar a diferenciar hipòtesi i teoria científica i la importància del mètode científic.

4.4. LES DADES

Per a dur a terme aquesta recerca s'han utilitzat dades multimodals, que consisteixen principalment en enregistraments en àudio de 7 grups d'alumnes, si bé es disposa també de vídeo i fotografies, així com del diari de camp de la professora, dels treballs finals elaborats per les alumnes i els esborranys. Podem comptar, així mateix, amb un plànol indicatiu de com es van formar els grups de treball.

4.4.1. TRACTAMENT DE DADES

La investigadora ha transcrit les dades de la manera més acurada possible per a reduir les limitacions dels enregistraments exclusivament d'àudio, donada la rellevància de la comunicació no verbal en la construcció de la interacció (Mercer, 1995; Nussbaum, Escobar, Unamuno, 2006). Així mateix cal tenir en compte el paper de la gravadora durant la recollida de dades, que considerarem un participant més, ja que - com veurem - aquest és el rol que li han donat les alumnes, que consideren l'aparell com el representant de la professora.

4.4.2. TRANSCRIPCIÓ

Les dades han estat transcrites tot fent servir els codis de transcripció adaptats de GREIP 2008 (febrer 2008)¹³. Hem procurat que la transcripció de les dades fos el més acurada possible, en tant que és la base del posterior anàlisi i al mateix temps el primer pas del procés, donat que seran en tot cas necessàries repetides audicions atentes que aniran revelant detalls que havien passat desapercebuts i que poden suposar una variació de la opció teòrica assumida prèviament (Silverman, 1993; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006).

En aquesta recerca s'han transcrit dades provinents d'una situació d'aprenentatge d'una llengua, per la qual cosa en transcriure s'han tingut en compte les indicacions de Nussbaum, Escobar i Unamuno (2006), que recomanen observar la construcció de formats interactius, seqüències laterals d'atenció a les formes i al sentit (reflexió metalingüística), seqüències reparadores, co-construcció d'enunciats i recursos a formes híbrides (marques transcòdiques: interferències, code-switching). En aquest últim cas, per determinar en quina llengua s'ha pronunciat un enunciat en cas de dubte, es recorrerà a la perspectiva èmica, és a dir, la perspectiva dels participants, ja que les marques transcòdiques poden mostrar la voluntat dels participants d'alinear-se amb la tasca en qüestió o distanciar-se d'ella (Nussbaum, 2006).

¹³ Veure annex 8.2.1. Codis de transcripció, p. 52

Com ja s'ha esmentat anteriorment, no es considerarà la transcripció com un simple aspecte tècnic previ a l'anàlisi, sinó com una anàlisi preliminar de les dades, per la presa de decisions que comporta (Silverman, 1993; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). La transcripció i els enregistraments que s'adjunten a aquest projecte fa que l'anàlisi sigui **fiable**, és a dir que els procediments d'anàlisi siguin consistents, que no canviïn en funció del moment i de la persona que els dugui a terme; **repetible**, és a dir, que pugui tornar a dur-se a terme i pugui considerar-se vàlid; i **replicable** o **generalitzable**, és a dir, aplicable a altres situacions (Allwright i Bailey, 1991; Seedhouse, 2005).

4.4.3. EINA D'ANÀLISI

Les dades multimodals han estat analitzades mitjançant l'anàlisi sociocultural del discurs (ASD)¹⁴, des de la perspectiva de la Teoria de l'Activitat, parant atenció especialment a la distinció entre tasca i activitat, tot mirant de donar resposta a les preguntes de recerca i posant en relació la demanda de la docent, el procés i el producte final elaborat per les alumnes.

4.4.4. PROCÉS D'ANÀLISI

L'anàlisi de dades s'ha iniciat amb la transcripció de les gravacions, que comporten una primera presa de decisions (Silverman, 1993; Nussbaum, Escobar i Unamuno, 2006). Les transcripcions s'han anat revisant de manera periòdica al llarg del procés de recerca i en cas de dubtes s'ha recorregut als enregistraments. L'anàlisi ha continuat amb una lectura paral·lela de les transcripcions i la resta de dades (diari de la docent, treball final i esborranys) i de la observació de les imatges (fotografies i vídeo) mirant de posar-les amb relació, amb l'objectiu de comprendre millor la dinàmica de grup en el desenvolupament d'una tasca AICLE, parant especial atenció en les instàncies d'integració de continguts i llengua i tenint present a tota hora les nostres preguntes de recerca:

- Quines activitats duen a terme les alumnes en l'execució de la tasca?
- Es donen activitats d'integració de llengua i continguts?

4.4.5. CATEGORIES SORGIDES DE L'ANÀLISI

Al llarg de la interacció, i des de la perspectiva de la Teoria de l'Activitat, les alumnes duen a terme nombroses activitats orientades a l'assoliment d'un objectiu, en aquest cas, la compleció de la tasca proposada per la docent, és a dir, realitzar un treball sobre la història de l'àtom. De l'anàlisi de les dades des d'una perspectiva èmica han sorgit diverses categories¹⁵:

¹⁴ Veure apartat 3.7. Anàlisi sociocultural del discurs, p. 19

¹⁵ Veure descripcions detallades a apartat 3.3.2. Categories sorgides de l'anàlisi, p.15

- GESTIÓ DE LA TASCA:
 - Organització
 - Interpretació i dubtes
 - Rols
 - Valoració i estratègies afectives
- FORA TASCA
- BASTIDES / CO-CONSTRUCCIÓ
 - Interpersonals
 - L1
- PROBLEMATITZACIÓ DE LA LLENGUA
 - Reparacions
- PROBLEMATITZACIÓ DEL CONTINGUT:
 - Científic
 - Històric
 - Artístic
- AICLE

5. ANÀLISI

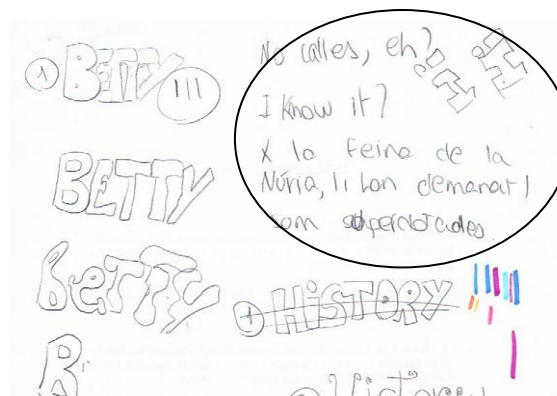
5.1. MODEL D'ANÀLISI ADOPTAT

Com ja hem dit, hem analitzat les dades de la interacció de les alumnes mitjançant l'anàlisi de la sociocultural del discurs, en ordre seqüencial i mantenint la perspectiva èmica en tot moment, procurant donar resposta a les preguntes de recerca que ens plantejàvem. Des de la perspectiva de la Teoria de l'Activitat, les alumnes duen a terme nombroses activitats en el procés d'execució de la tasca proposada per la docent que mirarem de categoritzar.

Prèviament a l'anàlisi de la interacció en el grup d'alumnes, per comprendre millor el procés de realització de la tasca, presentarem i analitzarem la demanda de la professora i presentarem el treball final del grup d'alumnes. Amb l'anàlisi de la interacció intentarem posar en relació la demanda i el producte final.

5.2. LA TASCA

Prèviament a la presentació de la tasca, i tal com apareix reflectit al diari de la docent¹⁶, es va explicar a les alumnes l'objectiu de les gravacions del treball de les alumnes. Aquest fet va impressionar les alumnes i creiem que especialment a aquest grup, que, com podrem veure, manté la LE al llarg de tota l'execució de la tasca i ho comenten:



La tasca va ser presentada a les alumnes al final d'una classe de Ciències Naturals. En les properes sessions haurien de fer un treball en grups sobre la història dels àtoms i s'han organitzat els grups seguint la disposició de les alumnes a l'aula, tal i com es pot veure a l'enregistrament en vídeo¹⁷:

¹⁶ Veure annex 8.1. Diari de la docent, p.51

¹⁷ Veure annex 8.3. Gravacions, p.73

TAULA DE LA PROFESSORA

GRUP 2		GRUP 7		GRUP 6	
GRUP 3		GRUP 5		GRUP 1	
		GRUP 4			

Alumnes absents

L'única instrucció que se'ls ha donat ha estat que havien cercar informació sobre la història de l'àtom individualment (la professora comprovaria que tothom duia alguna cosa).

Han sorgit alguns dubtes, principalment sobre la presentació de la informació: havien de resumir-la? Podien copiar-la o imprimir-la directament? La professora ha insistit en que únicament havien de cercar informació i dur-la el proper dia. La feina es faria a classe.

En la següent sessió es va iniciar l'activitat. En primer lloc es va donar instruccions per escrit a les alumnes sobre el funcionament de les gravadores i es va designar una encarregada de la gravadora a cada grup. A continuació, un cop repartides les gravadores, se'ls van donar les instruccions del treball en si:

- TEA girls (.) now sh:(.) when you are ready i'm going to check your information what each of you has brought (.) and then you write (.) a summary of the history of the atoms in groups (.) with your own words (.) xxx (.) girls (.) i will give each group (.) two cardboards (.) what you have to do is (.) with all the information you have (.) write a short summary about 50 70 words about the history of the atom (.) HISTORY of the atom (.) in your own words (.) DO NOT copy (..) imagine girls (.) imagine that you are telling (.) that you are explaining this to girls in sixth of primary (.) ok/ (..) i will write the instructions now on the blackboard

La professora passa per les taules per comprovar el correcte ús de les gravadores i per assegurar-se que entenien la tasca encomanada. En un primer moment estava previst que poguessin acabar-la aquell mateix dia, però veien que necessitarien més temps se'ls va donar una sessió més.

De la descripció de la tasca es desprèn que es tracta d'una tasca més lingüística que de contingut, i de fet, com ja hem esmentat es tracta de la introducció a una lliçó. Donades les característiques de la tasca podem preveure que en la seva execució hi trobarem pocs moments d'integració de continguts i llengua.

5.3. ELS ESBORRANYS

Atom: It's a unit of matter, the smallest unit of an element.

History:

In 400 B.C. a Greek philosopher, Democritus, had the idea of the atoms.

Democritus thought that it ended at some point. Democritus said that if you break a piece of matter and you break it ^{it}, and break it again you get a very small piece that you can't break, that was an atom, was the atom.

~~was~~ The atom ideas of Democritus had no lasting effects on other Greek philosophers, including Aristotle.

For more than 2000 years nobody did anything to continue the atom idea.

But in 1800 an English chemist John Dalton ~~proposed~~ ^{proposed} the atom theory.

But a lot of years later ~~the~~ people started to do ⁷⁹ experiments and finally the atom idea of an atom became in a theory.

9-1 words

SHI
FIE

2 words




86,9/2

12

P

15

3

No calles, eh?  
I know it? 
X la feira de la
Núria, li han clamarat!
som ~~af~~ ferriades

History

History


History III

History





5.4. EL PRODUCTE FINAL

HISTORY OF THE ATOM




in solid






in water



in gas



The atom is a unit of matter, the smallest unit of an element

Democritus



In 450 B.C. a Greek philosopher Democritus, had the idea of the atoms. He said that if you break a piece of matter and you break it and break it again, you get a very small piece that you can't break that was the atom.

For more than 2000 years nobody did anything to continue the atom ideas

John Dalton

But a lot of years later started to do experiments and finally the idea of an atom became a theory

poo

5.5. EL PROCÉS

5.5.1. PRIMER DIA

Abans de començar la tasca (T. 1-5), les alumnes del grup es presenten a la gravadora (gestió de la tasca), que - com podem veure al llarg de l'execució de la tasca- serà una participant més, de fet podem considerar-la la representant de la docent (Nussbaum, 2001; Llobet, 2006). La Jenny, la Laura, la Marta i la Júlia diuen la data i els seus noms i xiuxiuegen quelcom en català (T. 6-7) probablement per a evitar que en quedés constància, fet que mostra el rol de la gravadora com a representant de la docent. Immediatament, passen a fer servir l'anglès per a indicar de manera clara i en veu ben alta que comencen el procés (T. 8), deixant establert el rol de la gravadora com a representant de la professora. L'anglès és la llengua que utilitzaran de manera quasi constant al llarg del procés, fet que mostra la seva alineació amb la tasca (Seedhouse, 2005). A continuació les alumnes començaran a decidir com dur a terme la tasca, que podem considerar com a una activitat d'organització.

És interessant observar com juntes decideixen que el primer pas per a fer el resum és subratllar la informació que tenen i com fins i tot decideixen com subratllaran:

FRAGMENT 1:

- | | | |
|-----|-----|--|
| 11. | JEN | [no] (.) but, what do we have to do with this/ |
| 12. | MAR | i: i: (.) i: m: prefer to: first_ (..) |
| 13. | JEN | [underline] |
| 14. | JUL | [underline] |
| 15. | MAR | underline, ok\ |
| 16. | JEN | [ok/] |
| 17. | JUL | [ok/] me, too. |
| 18. | JEN | <I'M GOING TO UNDERLINE NOW> |
| 19. | MAR | no, but, [in:] in: pencil/ or: (.) in: |
| 20. | JEN | [me t-] |
| 21. | LAU | No |
| 22. | JEN | no, with marker_ |
| 23. | MAR | ok\ |
| 24. | JEN | with marker_ |

Podríem considerar aquest fragment com a una activitat d'enfocament lingüístic, és a dir, es problematitza la llengua, donat que negocien com faran el primer pas del resum: subratllar, és a dir, seleccionar la informació, tal com han après¹⁸. La negociació, que en aquest cas es dona a través de la parla exploratòria, està estretament relacionada amb el Paradigma Sociocultural i forma part del procés d'aprenentatge conjunt. En aquest mateix fragment, podem observar com es van definint els rols de les participants, especialment la

¹⁸ Veure apartat 3.4. L'escriptura en segones llengües, p. 16

Jenny, que adopta un rol d'experta (T.22) que mirarà de defensar durant tot el procés. El rol de la gravadora com a representant de la professora pot observar-se clarament al T.18.

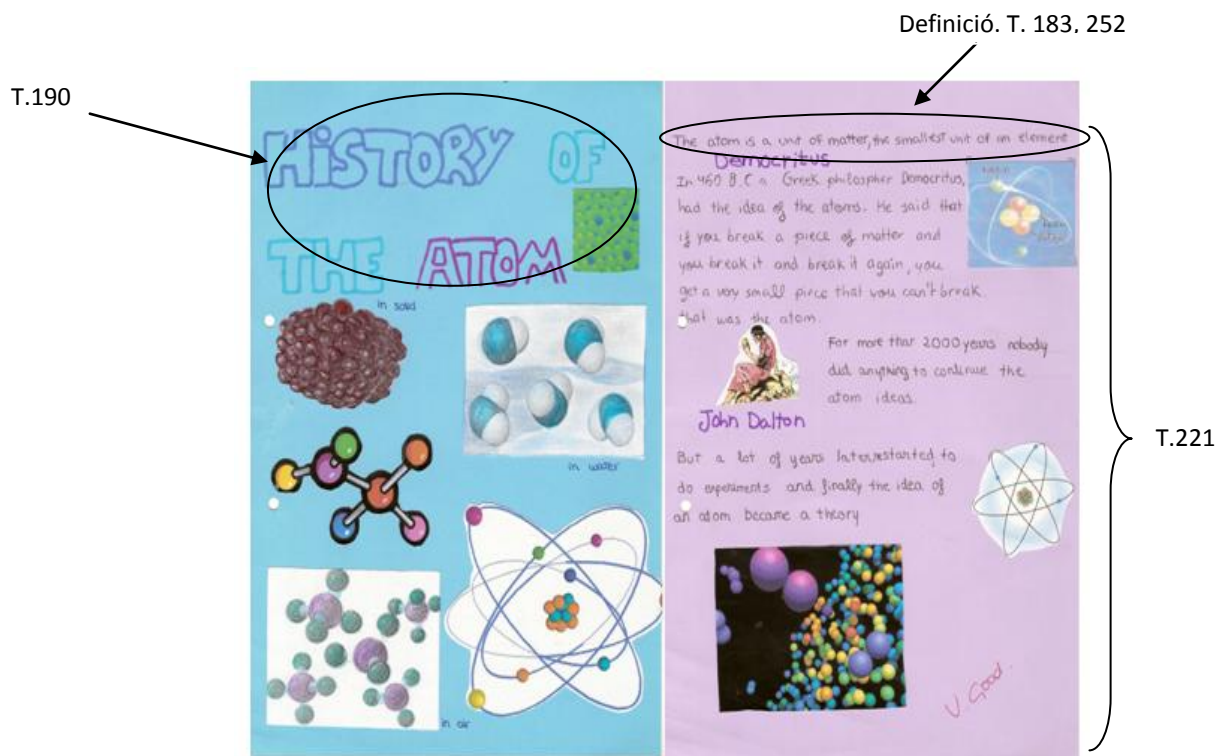
Les alumnes continuen llegint la informació, però fent petits comentaris sobre la quantitat de informació que tenen (T. 28-54) i en quin idioma (castellà i anglès). En aquest moment sorgeix alguna broma, que distreu l'atenció de les alumnes i provoca petits moments en què les alumnes abandonen la tasca temporalment (T. 29-40). Aquestes petites distraccions no podem considerar-les pèrdues de temps, donat que les alumnes de seguida continuen treballant; podem afirmar, doncs, que les bromes ajuden a alliberar tensions i poden desbloquejar moments de tensió. Podem observar que qui inicia les bromes és la Júlia, que és la que té el nivell d'anglès més baix del grup. Fent bromes (T. 29) està adoptant el seu propi rol d'entretenedora dins del grup, que malgrat les aparences també té la seva utilitat.

Les alumnes decideixen focalitzar la lectura de la informació en la història de l'àtom i comencen a detectar personatges clau (T. 55-69) que es discuteixen en una mostra de parla disputativa. Aquesta problematització del contingut històric de la matèria, els provoca alguns dubtes, que miren de resoldre amb la professora, que triga en atendre-les. Novament les alumnes tornen a la problematització de la llengua, i negocien com ha de ser el resum (71-104). Aquest canvi d'enfocament du nous dubtes, en aquest cas sobre com ha de ser el resum. Junes accepten que ha de ser amb les seves pròpies paraules (com se'ls havia indicat), però no accepten la llargada. Conjuntament decideixen que 60 o 70 paraules és massa poc, i acorden que deu ser el nombre mínim (T. 82-98), és, per tant, una activitat de reinterpretació de la tasca. Al llarg d'aquest fragment podem observar també els rols de les alumnes, amb la Jenny completant les intervencions de les companyes i donant indicacions per organitzar la feina (T.77, 101), deixant constància del seu rol de líder; o amb les distraccions de la Júlia, que relaxen l'ambient, però que també podem considerar-los com a estratègies afectives de lluitament personal o exhibició, on deixa constància a la gravadora de la seva capacitat de parlar anglès encara que sigui sobre temes quotidians no relacionats amb la tasca, és a dir, quan està fora tasca (T. 105-120). És interessant observar com la Jenny intenta mantenir-se centrada en la tasca, expressant dubtes (T. 110), però acaba distraient-se. En aquest fragment, a més, els rols s'intercanvien i la Júlia passa a ser l'experta en determinats moments (T. 116), que a més fa tornar a la Jenny, que s'havia distret, a la tasca (T.120). La Jenny recupera ràpidament el seu rol d'experta i torna a donar indicacions sobre les activitats a fer (T. 122-134).

L'aparició de la professora (T.135) torna a suposar un canvi de tema i les alumnes comencen a discutir sobre el disseny (T. 143-147), és a dir, es problematitza el contingut artístic. D'altra banda expressen dubtes (T.136), i la Jenny segueix defensant el seu rol parlant fort (T.147). En suggerir-los la mestra que comencessin amb el text (T.148), els ofereix una bastida. La Jenny, amb el seu rol de líder, explica el que han fet (T. 151-155).

Les alumnes comencen a preparar el material per al projecte (disseny) i a decidir-ne la distribució (T.163-235). En aquest fragment ens trobem com en dues ocasions les alumnes acudeixen a la L1 com a bastida en no saber

dir una determinada paraula en anglès (T. 164, 171). Les alumnes acorden una distribució que després podem veure reflectida en el producte final:



Un cop determinat el disseny del producte final, la Jenny, en el seu rol d'experta, mira d'organitzar la feina i focalitzar les activitats en el text, que considera el nucli de la tasca a executar (T.236) i miren de distribuir la feina (T. 242), i decideixen qui farà la definició i com serà (problematització d'aspectes lingüístics)– molt curta, una sola frase (T. 252):

FRAGMENT 2:¹⁹

- | | | |
|------|-----|---|
| 242. | LAU | can i do what is an atom/ |
| 243. | JUL | no: we have a lot to put the ask- ai the question |
| 244. | LAU | Ah |
| 245. | JUL | we have to put the answer (.) we have to put the atom is: (.) ok/ then you put yes\ (..) can i/ <i>buena</i> and then/ write with this (..) do the line (..) can i do the ... |
| 252. | JEN | ok we write (.) we have the definition of atom has to be very small (.) like one sentence xxx ok/ |
| 253. | MAR | what is the atom/ |
| 254. | JEN | [what is the atom\] (.) one sentence |

¹⁹ S'han omès torns corresponents a una conversa paral·lela, la transcripció completa es troba disponible com a annex 8.2.3

255. LAU [ye:s thi:s]
 259. LAU atom
 262. JEN of atom
 263. LAU it is a unit of matter (.) the smallest unit of an element xxx

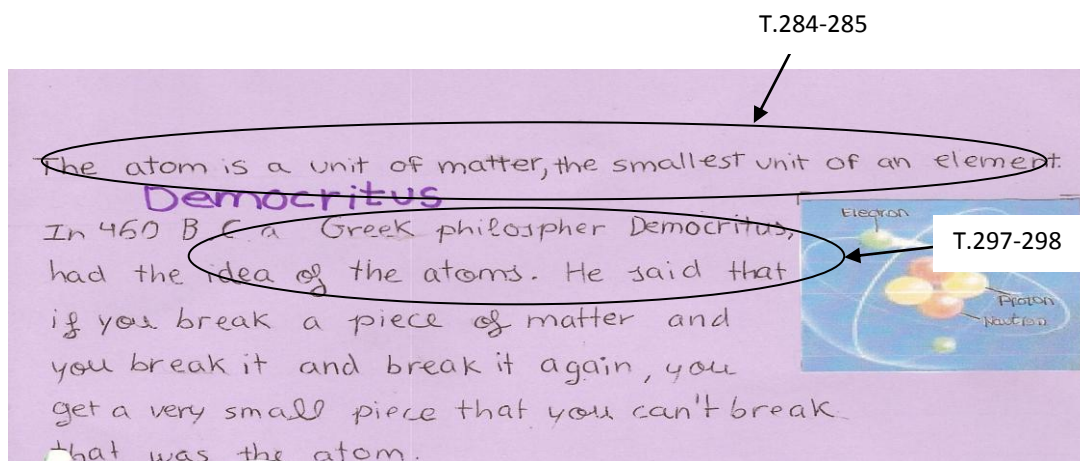
Com podem observar, al llarg del fragment les alumnes enuncien la definició que apareix a l'esborrany i que finalment apareixerà en el producte final (T. 263), podem considerar que en aquest moment el contingut de la conversa és científic. En el torn següent es modificarà l'enfocament, passant a tantejar els aspectes històrics de la tasca, mirant de determinar l'origen de la paraula i del concepte en si mateix (T. 270), així com dels seus pensadors (T. 264, 266, 267, 284):

FRAGMENT 3:²⁰

264. MAR i have xxx the information but i found that it's tales de mileto and then (.) it finds another time (.) um: (.) arist- aristoteles
 265. JUL but i don't know
 266. LAU me democritus
 267. MAR ah yes and (...) democri- democrito um:
 268. LAU nuria [xxx]
 269. MAR nuria that [i don't find the xxx] but i i [xxx]
 270. JEN the word atom comes from the greek (.) a tomos and +signifis+ indivisible (.) was invented by xxx in 220 before jesus christ (.) this is important because is when or who was invented the atom
 271. LAU yes this is [xxx]
 272. JEN [yes but you don't know] the **medida**
 273. CAR xxx *però mediré de de* xxx
 274. JUL no xxx (.) em we put there: if not we: we (.) we do the xxx
 275. LAU here or here (.)
 276. JUL xxx
 277. LAU then (.) you can write this (.) you can write this xxx (8")
 278. JEN girls it's different (..)
 279. LAU do this like this\
 284. LAU xxx in in this in the 460 bc xxx a greek philosopher come with xxx
 285. JEN eh: had (.) had the idea of the atom (..) had the idea of the atom (3")
 297. LAU the idea of the atom (3") democritus
 298. MAR xxx who found the atom and xxx (7")

És especialment interessant el T. 270 com a mostra d'aprenentatge integrat de contingut i llengua (AICLE), ja que podem observar clarament l'esforç de comprensió i reelaboració del contingut, que és la història dels orígens de l'àtom. Així mateix volem destacar els T. 284 i 285 en què s'observa la coenunciació per part de dues alumnes del text que apareixerà al document final i en els T. 297 i 298 s'inicia el següent punt del treball, referit a la història, en indicar qui va iniciar el concepte d'àtom:

²⁰ S'han omès torns corresponents a una conversa paral·lela, la transcripció completa es troba disponible com a annex 8.2.3.



Pel què fa als torns aquí omesos, podem observar que bona part d'ells (T. 279-283) són mostres d'estratègies afectives, en què s'exhibeixen les habilitats de llengua anglesa per part d'alumnes que consideren que tenen menys capacitat que les altres, possiblement per quedar bé davant de la professora, aquí representada, com hem dit abans, per la gravadora. D'altra banda, al T. 290 hi ha una interrupció provocada per una alumna d'un altre grup. Per la resposta de les participants suposem que els demanava què feien. És interessant l'auto-reparació de la Marta, que intenta explicar que està resumint (enfocament lingüístic). L'alumna coneix el substantiu "summary" i intenta derivar-lo com a verb:

FRAGMENT 4:

- | | | |
|------|-----|--|
| 290. | STU | xxx |
| 291. | MAR | we are +sumartan+ |
| 292. | STU | what/ |
| 293. | MAR | we are summary (..) what is what is the- |

En aquests moments (especialment als T.304-338), s'estan duent a terme activitats amb una alta demanda cognitiva (contingut històric de la tasca) i sorgeixen dubtes que sembla que no puguin resoldre per elles mateixes i demanen ajuda a la professora (T. 294, 302-307), que els fa de bastida en donar-los alguna indicació (T.310). La interacció entre les alumnes continua i malgrat que el fragment és força inaudible hi apareixen dues intervencions en L1 (T. 319 i 321) del que deduïm que les alumnes segueixen tenint dubtes. El recurs a la L1 pot ser indicatiu de les dificultats de la Marta per continuar amb les activitats. En el T.322, Jenny se n'adona que la professora està donant explicacions a un altre grup i escolten:

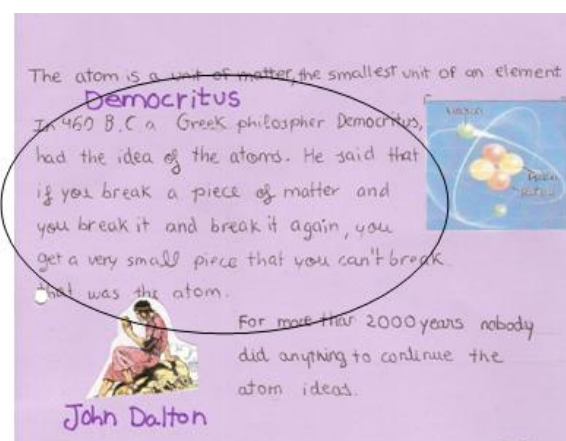
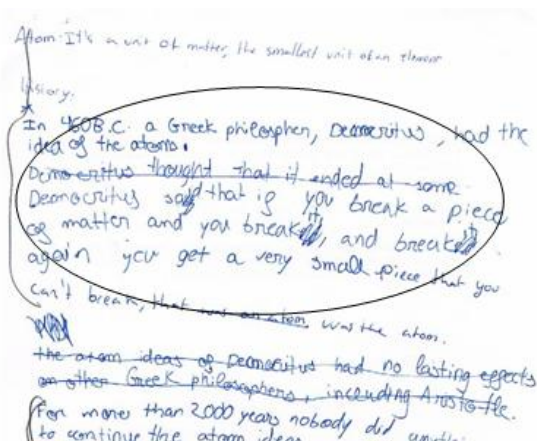
FRAGMENT 5:²¹

- | | | |
|------|-----|--|
| 322. | JEN | no no one moment (15") |
| 323. | TEA | °xxx (?so what it) says here is that if you have a piece of (?paper) and you break it and break it (..) and break it again (..) in the end (?you can't break it any more)xxx (17") ° (se senten veus |

²¹ S'han omès torns corresponents a una conversa paral·lela, la transcripció completa es troba disponible com a annex 8.2.3.

- de nenes) °again and again and again in the end xxx°
328. JEN this (.) this what\
329. ALL no:
330. LAU democritus
332. LAU well em: said (.) that (.) if you break some matter-
333. JEN they they
334. LAU say (.) that if you (9")
335. MAR dictionary
336. JEN and you break it and break it again a lot of times (.) you have to cop-
337. LAU and you break it
338. JEN a lot of times

En aquest fragment veiem com la professora ha estat la bastida que ha capgirat la situació: Laura i Jenny han entès el contingut i el reformulen, imitant estructures lingüístiques de la professora, com l'ús del condicional (T.330-338). Ens trobem, doncs, amb una nova instància d'AICLE que veiem reflectida a l'esborrany i posteriorment en el producte final:



Igual que succeïa anteriorment, els torns omesos (T. 324-329, 331) són mostres d'exhibició de les habilitats de llengua anglesa per part d'alumnes que consideren que tenen menys capacitat que les altres.

Mentrestant, la Marta ha continuat estudiant la informació que tenien i vol participar a les activitats de redacció, però Jenny, potser per por de perdre el seu rol de líder, rebutja la seva participació i vol assignar-li activitats de disseny, es tracta d'un fragment en què s'observa clarament la parla disputativa:

FRAGMENT 6:²²

339. MAR eh/ i want to help you but-
340. JEN you paint (..) it doesn't matter
341. MAR but then i don't do nothing eh/
342. JEN yes you do [xxx xxx]
343. MAR [xxx xxx] but this here it says that other people that find another thing that it made up atoms and molecules and says em: that people (.) here *miraem*: the people thinks that the matter is made of: hot and em: of humid

²² S'han omès torns corresponents a una conversa paral·lela, la transcripció completa es troba disponible com a annex 8.2.3.

344. JEN ok ok
 346. MAR for other persons if you want it can be possible but it doesn't
 348. MAR well if you don't want
 351. MAR oh please: i want to help you
 352. JEN doesn't matter marta you can paint
 353. MAR no then you paint and i do- and i write too so so(..) no i can write here too (.) i can write here/
 354. LAU yes
 355. JEN yes
 356. MAR °ok° (..) no because then i don't help you you do this and-
 357. JEN marta:/
 358. LAU look you only you only eh: xxx this with our own eh: with a: our words (.) only this
 359. MAR ah/ *vale*
 260. LAU no not all
 261. MAR ah *vale vale*
 362. LAU °xxx°

Al T. 343, la Marta mira d'explicar el què ha après. És evident que no llegeix, busca les paraules adients dins del seu repertori i mira de recordar paraules apreses del text amb més o menys correcció ("hot", "humid"), així que es tracta d'AICLE. Malgrat tot, la seva aportació no és acceptada i s'inicia una discussió sobre el rol de la Marta en el procés. La Jenny vol organitzar l'execució de la tasca, però la Marta no accepta la seva autoritat. La Laura soluciona el conflicte amb la seva intervenció al T. 358, en oferir-li que redacti quelcom amb les seves pròpies paraules. Podem considerar aquesta intervenció com a bastida en la solució del conflicte.

Els torns següents, fins al final de la gravació corresponent al primer dia (T. 363-381) es caracteritzen per les interrupcions per part d'algunes alumnes d'altres grups que fan que les alumnes estiguin fora tasca. Novament, les alumnes d'aquest grup mostren la seva percepció de la gravadora com a representat de la docent, en demanar-li disculpes al T. 374.

5.5.2. SEGON DIA

Les alumnes reprenen l'execució de la tasca (T. 382-387) tornant a dir la data i a presentar-se a la gravadora i van per feina (gestió de la tasca: organització).

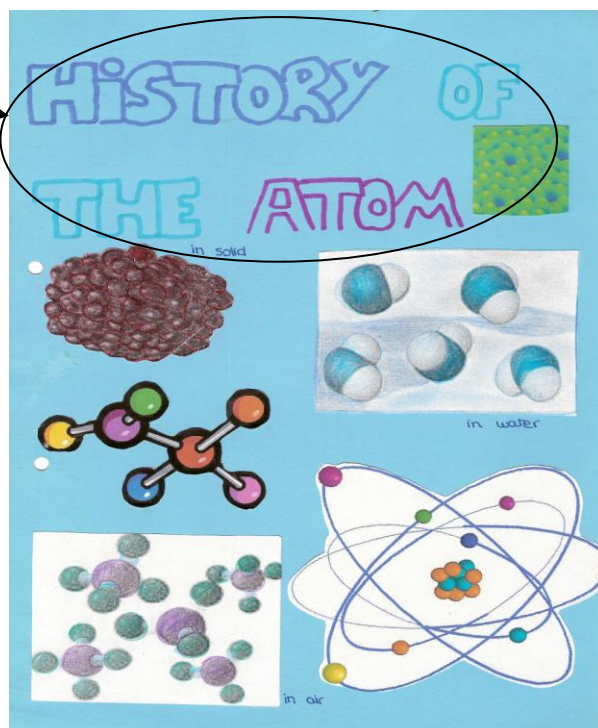
FRAGMENT 7:

388. JUL can i write\ (1") here i write/ i write- (..) no yes (..) what is the atom/ i write (2") with what-
 389. MAR with what [xxx] does it mean xxx
 390. JEN [marta/]
 391. JUL no (..) with what em: (..) no (..) because no
 392. LAU YES:
 393. JUL and then we +repas+
 394. LAU YES:
 395. JUL +repas+ (2") *val*
 396. JEN julia:/
 397. JUL what/
 398. JEN wa:it it's this it's this (.) this (.) no the other
 399. JUL ye:s (..) is this (..) i put (..) em: the atom is a-

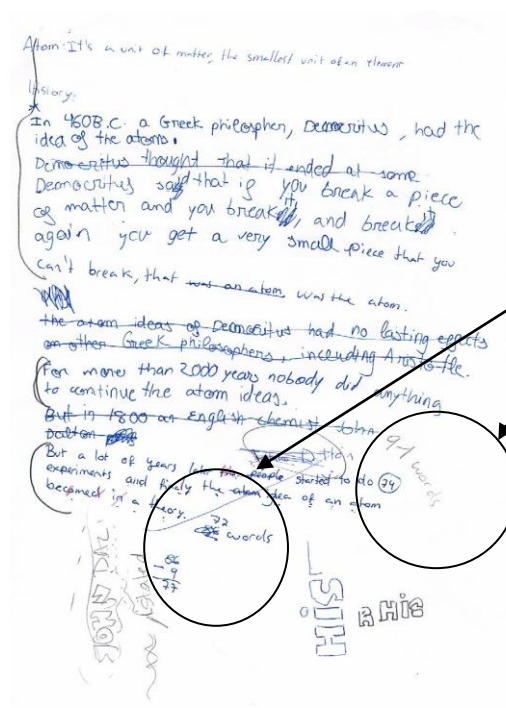
400. JEN °i wrote i wrote°
 401. JUL i wrote (.) the atom is a- (..) is a +basic+ unit of °matter° [(..) no i copy (.) ok/]
 402. LAU [you don't write] what is an element ai (.) what is a: a atom
 403. JUL no i put (.) the atom is a unit of-
 404. MAR no but in the title if we put what is the atom and we put the history and we have to put in the title what is the history of the atom
 405. JUL ye:s
 406. LAU ye:s
 407. MAR we put this
 408. LAU and you write this *va* (.)
 409. MAR what is the history of the atom/
 410. LAU [NO:]
 411. JUL [i put]
 412. LAU xxx the atom
 413. JUL yes
 414. MAR ah:
 415. LAU and the definition of the atom and then we start the definition of the atoms (2'') °you understand it/°
 416. MAR °yes yes yes°
 417. JEN ok i do it xxx if you like it
 418. MAR teacher
 419. LAU NO: (4'')
 420. JEN twenty-five (.) twenty-one words

En aquest fragment, mostra de parla exploratòria, la Júlia demana si pot escriure. En els següents torns, les alumnes organitzen la feina: amb què escriure (T. 388), després repassar (T. 393-395). Aquí s'ha utilitzat un préstec ("repas") com a bastida per a superar el desconeixement del mot en anglès. La Júlia es posa a escriure de seguida, però la Jenny la fa parar, li indica quin és text que ha de copiar (enfocament lingüístic), que és el que ja havien redactat el dia anterior (T. 398-401). A continuació negocien aspectes més relacionats amb el disseny: com seran els títols del projecte: si escriuran la pregunta "Què és l'àtom?" (T. 402-404), o si escriuran "Quina és la història de l'àtom" o "Història de l'àtom" (T. 404-414) i com es distribuirà el text (T.415-416), i així queda reflectit al seu producte final:

T. 404-409



Al T. 420 la Jenny compta paraules, per a ella forma part del procés de resum, per tant, considerem que l'enfocament és lingüístic; d'altra banda el còmput mostra que la feina de redacció està acabada o gaire bé acabada, i així queda indicat a l'esberrany. Això queda corroborat en el T. 439, en què parlen amb la professora durant 35 segons inaudibles i en què pel comentari final de la professora es pot deduir que el resum estava acabat; i també pel T.467 en què la Júlia diu @ , per tant, està passant a net el que ja han redactat.



Nombre de paraules

Durant la interacció d'aquest segon dia podem veure les alumnes relaxades (T.353-357), i oferint mostres d'exhibició de les seves habilitats (T. 427-456), que considerem estratègies afectives. Les intervencions són principalment sobre el disseny del treball (T. 462-545) i semblen donar-li més importància a l'aspecte estètic que al contingut: decideixen quines fotos posaran (T.476, 487-515), com seran les grafies (T. 451, 511, 518-532), els colors (T.540-542). Apareixen també nombroses mostres d'ànims i satisfacció pel resultat (T. 495-497, 505-506, 513, 553-563).

És remarcable la mostra d'alineació amb la tasca que mostren als T. 546-548:

FRAGMENT 8:

546. JEN this is all the information (..) now i'm going to cut my: (.) this photo (se sent xiular) (26'') girls
 girls (.) there are groups that they only speak in cat- in catalan
 547. JUL no because we are in science (.) i know that you have to speak in english
 548. LAU yes xxx

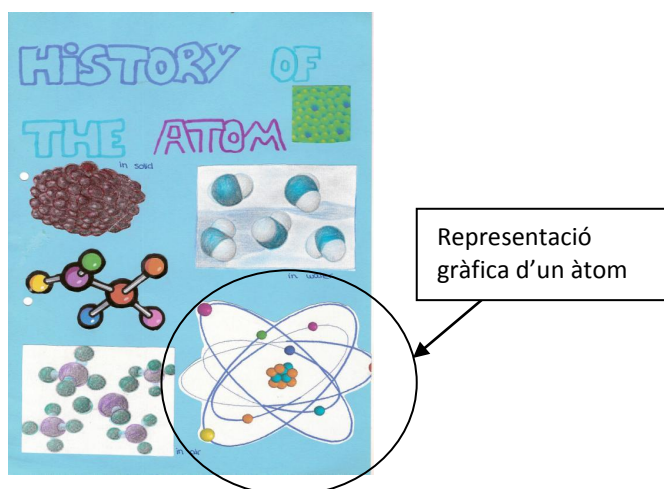
Aquesta mostra d'alineació podria ser així mateix una estratègia afectiva atenent al rol de la gravadora com a representant de la professora. Aquest rol es veu confirmat amb les queixes de les alumnes quan les interrompen (T. 568-577).

Les alumnes continuen treballant relaxades, sovint fins i tot cantant fluixet (T.578-597) i la majoria de les seves interpretacions són relacionades amb aspectes artístics o de disseny, com ara el tipus de lletra que faran servir (T. 599-637).

Al T. 638, la Jenny comenta el dibuix de l'àtom posant-lo en relació amb els seus coneixements sobre aquests:

FRAGMENT 9:

638. JEN but this is very bad because you don't see how it is in real because there is only one small xxx (8'')

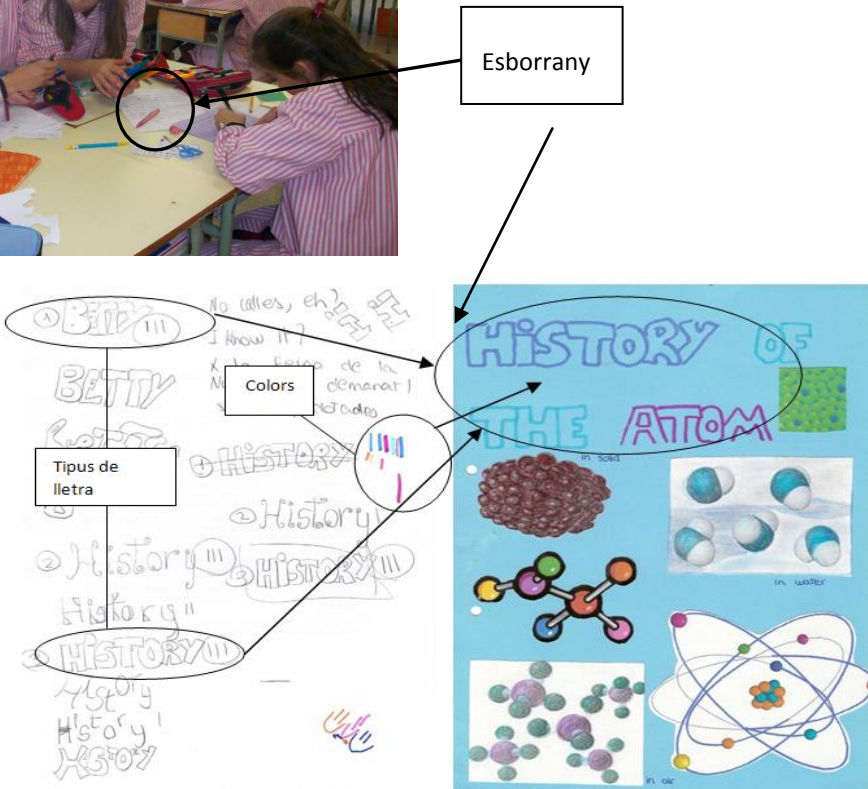


Considera que la representació no és bona, ja que a la realitat els àtoms són molt petits i per tant no els podem veure, per la qual cosa podem considerar que ha problematitzat el contingut.

En relació amb el disseny de la tasca podem observar la cooperació entre les alumnes per a què el resultat sigui el més atractiu possible. Hem pogut veure com es demanaven l'opinió sobre el tipus de lletra, com hem vist abans (T.599-637), o sobre els colors idonis (T. 672-684):



A la imatge podem observar com tres de les alumnes decideixen sobre els colors, mentre una escriu. Al seu davant podem veure l'esborrany (T.672-684).



També podem veure bon exemple de col·laboració

mitjançant la parla exploratòria als T. 704-727:

FRAGMENT 10:

- | | | |
|------|-----|--|
| 704. | JEN | with a ruler (.) no this no |
| 705. | JUL | with this |
| 706. | JEN | do it with ruler (.) julia |
| 707. | JUL | no/ but it's better (.) then are more eh: <i>artístiques</i> |
| 708. | JEN | no::\ |
| 709. | JUL | yes |
| 710. | JEN | no |
| 711. | JUL | yes |
| 712. | JEN | xxx |
| 713. | JUL | xxx |

714. JEN °julia:/ que vaig a fer això perquè no et torciſ
 715. JUL °we have to speak in english° (3")
 716. LAU all this marta (..) this
 717. MAR yes this
 718. LAU all
 719. JEN maybe you need two lines
 720. JUL °xxx°
 721. MAR °xxx° (...) yes
 722. JEN yes (...) do it with ruler [julia] and then-
 723. MAR [yes] (7")
 724. JEN have you give this/
 725. JUL no/ i do *artísticament*/
 726. JEN like this/
 727. LAU i like it

Com podem veure la Jenny, en el seu rol d'experta, li indica a la Júlia que faci servir la regla per no torçar-se. En els T. 707 la Júlia fa servir la L1 com a bastida i al T. 714 la Jenny parla en català per assegurar-se que la Júlia l'entengui. Ara bé, la Júlia rebutja la bastida i li recrimina a la Jenny, adoptant ella el rol dominant i mostrant la seva alineació amb la tasca (T.715), per tant intercanviant-se els rols. Podem considerar que durant l'execució de la tasca, s'ha creat una comunitat de pràctica en què unes (expertes) feien de models de les altres (aprenents), fins que la Júlia (aprenent) s'ha sentit prou segura com per a adoptar ella mateixa el rol d'experta. En els T. 725, 729, 730 i 739 torna a aparèixer la L1 com a bastida, però totes ho accepten.

Finalment la gravació s'atura després del T. 782, en acabar-se la cinta.

5.6. RESUM DE LES ACTIVITATS

ACTIVITAT:		TORNS:	No. TOTAL TORNS:	
Gestió de la tasca:	Organització	1-5, 9-11, 28-54, 236, 242, 382-388, 393-395	47	
	Interpretació i dubtes	68, 78-98, 81, 110, 136, 294, 302-307	32	
	Rols:	Participants	22, 29, 77, 101, 114, 116, 122-134, 147, 151-155, 236, 242, 339-353, 704-715	69
		Gravadora	6-8, 18, 374, 568-577	
	Valoració i estratègies afectives		105-120, 279-283, 324-331, 427-456, 495-497, 505-506, 546-548, 553-563, 715 (i en general tota la interacció)	63
Fora tasca		29-40, 105-120, 363-381	47	
Bastides	Interpersonals	136-154, 310, 323, 358	22	
	L1	164, 171, 319, 321, 393, 395, 707, 714, 725, 729-730, 739	12	
Problematització de la llengua	Reparacions	291-293	3	
	Altres	71-104, 291-293, 398-420, 439, 467	61	
Problematització del contingut	Científic	263, 638	2	
	Històric	56-69, 264, 266-267, 270, 284-285, 297-298, 304-338, 343	58	
	Disseny	143-147, 163-236, 404-425, 462-545, 599-637, 639-782	370	
INTEGRACIÓ		270, 330-338, 343	11	

6. CONCLUSIÓ

Un cop analitzades les dades, arriba el moment d'extreure'n conclusions, tenint present les preguntes que ens plantejàvem a l'inici del projecte:

- Š Quines activitats duen a terme les alumnes en l'execució de la tasca?
- Š Es donen activitats d'integració de llengua i continguts?

Cal tenir present que es tracta de l'anàlisi de la interacció d'un únic grup durant l'execució de la tasca, però la disponibilitat de dades multimodals han afavorit una anàlisi en profunditat.

La varietat de dades que s'han analitzat en aquest treball de recerca ens ha donat l'oportunitat no només d'observar la interacció en petit grup, sinó que també hem pogut posar-la en relació amb la resta de dades (diari, imatges, esborranys i treball final) per així poder comprendre una mica millor el procés d'execució d'una tasca per part d'un grup d'alumnes, és a dir, les diferents activitats que duen a terme. Les dades multimodals ofereixen la possibilitat de realitzar anàlisis més acurades i els resultats obtinguts són qualitativament millors als procedents d'anàlisis exclusivament de transcripcions de la interacció en situacions similars, com per exemple Tapias (2008).

Un cop revisada la literatura relacionada amb aquesta recerca, hem presentat la tasca²³ proposada als informants. Es tracta d'una tasca introductòria a la unitat didàctica, *BuildingBlock*si que es caracteritza per la seva prioritització dels aspectes lingüístics respecte als aspectes científics – la part principal de la tasca i objecte de la recerca és l'elaboració d'un resum en grups–, però que malgrat tot ofereix certes oportunitats per a l'AICLE. És per això que podem considerar-la a mig camí entre *Immersió AICLE 1* (Gajo, 2007).

Un cop transcrita la interacció de les alumnes durant l'elaboració del resum, s'ha procedit a una lectura i observació en paral·lel de les dades disponibles que han donat resultats interessants. Durant el procés d'execució, les alumnes realitzen nombroses activitats²⁴ amb l'objectiu de completar la tasca que se'ls ha proposat. Les alumnes gestionen la tasca, decideixen com faran la feina, la interpreten i sorgeixen dubtes, que acostumen a resoldre normalment amb l'ajuda de bastides que elles mateixes es creen – de vegades amb el suport de la seva llengua habitual (L1)–, es tracta, doncs d'una co-construcció del sentit de la tasca, així com del coneixement com a resultat de la seva elaboració. Així mateix assumeixen rols, que no són fixos, sinó que canvien en funció del moment i de l'activitat: l'experta en contingut no és la mateixa que la experta en disseny. Però les alumnes no sempre estan pendents de la tasca, es donen algunes instàncies en que s'hi troben fora.

²³ Descripció de la tasca a l'apartat 4.3.3. La unitat didàctica, p. 23

²⁴ Es diferencia tasca i activitat, segons proposa la Teoria de l'Activitat, veure apartat 3.3.1, p. 14. Veure descripcions detallades a apartat 3.3.2. Categories sorgides de l'anàlisi, p.15

Però això no podem considerar-ho negativament, ja que, d'una banda són pocs els moments en què les alumnes no estan treballant, i de l'altre, en enfrontar-se a una demanda altament cognitiva, necessiten moments d'esbarjo que els conduiran a relaxar-se, alliberar tensions i trobar-se més predisposades després a nous aprenentatges. Així mateix – i potser com a compensació –, mostren estratègies afectives que són indicatives de la seva alienació amb la tasca. Però el que resulta més interessant, són les mostres de problematització tant d'aspectes lingüístics com de contingut (científic, històric o artístic) i les instàncies d'AICLE.

Com s'ha vist, es donen instàncies en què l'enfocament de la interacció és principalment lingüístic i d'altres en què és principalment en el contingut, bé científic, bé històric. Així mateix s'han trobat algunes instàncies d'Aprenentatge Integrat de Contingut i Llengua Estrangera (11 torns) .

Ara bé, atenent el nombre total de torns (782), les activitats AICLE han estat escasses, i especialment si es compara amb els 64 torns en què l'enfocament era principalment lingüístic. D'altra banda hi ha hagut nombrosos torns en què es problematitzava el contingut, si bé no s'hi ha trobat evidències d'aprenentatge de llengua de manera integrada: 2 torns en què l'enfocament era eminentment científic, 58 històric i 370 dedicats al contingut artístic. El predomini d'aquest aspecte ha resultat sorprenent, ja que difereix de les instruccions donades i que eren considerades per la docent un aspecte complementari i en cap cas el principal. En canvi, les alumnes, en apropiar-se de la tasca han decidit donar més importància a l'aspecte extern de la tasca que al contingut, potser per la seva edat (12-13 anys) i caràcter encara força infantil, potser per la manca experiència a desenvolupar redaccions centrades en el contingut. Sigui quina sigui la causa, la tasca en si, el seu plantejament o el material lliurat per a la presentació del producte final (dues cartolines), pot haver influït en el procés.

Malgrat tot, de l'anàlisi de les dades podem concloure que és important promoure treball en petit grup en contextos que promoguin una interacció real en què es construeixi coneixement a través principalment del llenguatge, en aquest cas d'una llengua diferent de l'habitual. Així mateix, a la vista dels resultats obtinguts es fa evident la necessitat d'una bona programació de les tasques AICLE considerant tant objectius de contingut com de llengua i en què es busqui una autèntica integració d'ambdós aspectes.

En el meu cas particular, aquest aprenentatge està sent ja de gran utilitat per a la pròpia tasca docent, ja que els resultats d'aquesta recerca ofereixen pistes dels avantatges i inconvenients d'aquest tipus de tasques, que serviran per al disseny d'altres, dins del projecte AICLE de l'escola on exerceixo la meva funció docent.

D'altra banda, han sorgit noves preguntes que no s'han pogut resoldre aquí, per exemple, quines instàncies promouen l'AICLE?, com han de ser les tasques que promoguin activitats que facilitin una interacció de qualitat i aprenentatges significatius i integrats de contingut i llengua? Aquestes preguntes necessitarien més recerca basada en l'aula.

7. BIBLIOGRAFIA

- Allwright, D., Bailey, K.M. (1991) Focus on the language classroom. An introduction to classroom research for language teachers. Cambridge: Cambridge University Press
- Ardid, R. et al (2008) Nou arç. Llengua catalana i literatura. Barcelona: Castellnou Edicions.
- Calsamiglia (1994) Perspectiva discursiva en l'anàlisi del contingut informatiu del text. A: Context i aprenentatge de la llengua escrita. Barcelona: Barcanova: 17-29
- Camps, A. (1994) Contextos per aprendre. A: Context i aprenentatge de la llengua escrita. Barcelona: Barcanova: 17-29
- Corredera, A. (2008) Uso de la lengua extranjera en tareas para aprender ciencias en inglés: ¿hablan en inglés? A: Actas del XXIV congreso nacional de lingüística aplicada. Murcia AESLA: 295-307.
- Corredera, A. (2009) Experiencia AICLE (música en inglés) en el aula inclusiva de secundaria: Evolución de la percepción del profesor de contenido. A: C.M. Bretones Callejas et al. (eds.), Applied Linguistics Now: Understanding language and mind: 345-359.
- Coughlan, P. i Duff, P.A. (1994) Same task, different activities: Analysis of a second language acquisition task from an activity theory Perspective. A: Lantolf, J.P. i Appel, G. (eds.). Vygotskian approaches to second language research. Norwood, N.J.: Ablex.
- Coyle, D. (2005) Developing CLIL. Towards a theory of practice. A: CLIL in Catalonia, from theory to practice. APAC Monographs 6. APAC
- Cummins, J. (2000) Immersion education for the millenium: What we have learned from 30 years of research on second language immersion. A: <http://www.iteachilearn.com/cummins/immersion2000.html> (09/05/2008)
- Dalton-Puffer, C. (2007) Discourse in content and language integrated learning. Amsterdam: John Benjamins
- Escobar, C. (2009) Cuando la lengua de la escuela es diferente de la lengua familiar. A: Monográfico Aprender en inglés. Cuadernos de Pedagogía, 395: 46-51.

- Escobar, C. i Nussbaum, L. (2008) Tareas de intercambio de información y procesos de aprendizaje en el aula AICLE. A: Camps, A i Milian, M. (Coords.) Miradas y voces. Investigaciones sobre la educación lingüística y literaria en entornos plurilingües. Barcelona: Graó
- Gajo, L. (2007) Linguistic knowledge and subject knowledge: How does bilingualism contribute to subject development? A: International Journal of Bilingual Education and Bilingualism. Vol. 10: 5: 563-581
- Guasch, O. (2001) L'Escriptura en segones llengües. Barcelona: Graó
- Guasch, O. (2004) Escribir en una segona lengua: Un doble reto. A: Textos de didáctica de la lengua y la literatura, 37: 76-88
- Horrillo, Z. (2009) A study of the on-task and off-task activity carried out by teenage learners during a content and language integrated learning task. A: The International Journal of Language Vol. 16: 11: 113-136
- Institut d'Estudis Catalans. Diccionari de la llengua Catalana. Segona edició. Edició en línia. A: <http://dlc.iec.cat> (23/04/2010)
- Lantolf, J.P., Thorne, L. (2006) Sociocultural theory and the genesis of second language development. Oxford: Oxford University Press
- Lave, J. (1991) Situated learning in communities of practice. A: Resnick, Levine i Teasley (Eds.) Perspectives on socially shared cognition. Washington D.C.: American Psychological Association: 63-82.
- Lemke, J.L. (2000) Articulating communities: Sociocultural perspectives on science education. A: D. Wong (Ed.) Journal of research in science teaching. Special Edition: Perspectives on learning science. Disponible a: <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/papers/jrst2000.htm> (10/2/2008)
- Li, D. (2003) Bilingualism: Beyond basic principles. A: EA Journal Volume 22: 1: 53-66
- Llobet, L. (2006) Tasques de lectura en les aules AICLE: Expectatives Docents i activitats dels aprenents. Estudi de dues interaccions en parella (Treball de recerca, no publicat)
- Mercer, N. (1995) The guided construction of knowledge: Talk among teachers and learners. Clevedon: Multilingual Matters.
- Mercer, N. (2004) Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as social mode of thinking. A: Journal of Applied Linguistics. Vol. 1: 2: 137-168

- Marsh, D. i Langé, G. (Eds.) (1999) Implementing content and language integrated learning. A research driven TIE-CLIL foundation course reader. Jyväskylä – Finland: TIE-CLIL / Continuing Education Centre.
- Mohan, B.A. (1985) Language and content. Reading (MA): Addison-Wesley
- Mondada, L. i Pekarek-Doehler, S. (2004) Second language acquisition as situated practice: Task accomplishment in the french second language classroom. A: The Modern Language Journal, 88, iv.
- Nussbaum, L. (2001) El discurso en el aula de lenguas extranjeras. A: Nussbaum, L. i Bernaus, M. (Eds.) Didáctica de la lengua extranjera en la ESO. Madrid: Síntesis: 137-172
- Nussbaum, L. (2006) La Transcripción de la interacción en contextos de contacto y aprendizaje de lenguas. A: Bürky, Y. i De Stefani, E. (Eds.) Transcribir la lengua. De la filología al análisis conversacional. Berna: Peter Lang: 195-217
- Nussbaum, L. (2008) La gestió del plurilingüisme a l'aula. Ponència. II Trobada sobre semiimmersió: la col·laboració entre dos experts a l'aula SI. Bellaterra, 21 de maig 2008.
- Nussbaum, L., Escobar, C., Unamuno, V. (2006) Una lingüística interactivista de la enseñanza y el aprendizaje de llenguas. A: Camps, A. (Coord.) Diálogo e investigación en las aulas. Investigaciones en didáctica de la lengua y la literatura. Barcelona: Graó: 183-204.
- Real Academia Española. Diccionario usual. Edició en línia. A: <http://www.rae.es> (23/04/2010)
- Richards, J.C. i Lockhart, C. (1996) Reflective teaching in second language classrooms. Cambridge: Cambridge University Press
- Rogoff, B., Matusov, E. i White, C. (1996) Models of teaching and learning: participation in a community of learners. A: Olson, D.R. i Torrance, N. (1996) Handbook of education and human development. Oxford: Blackwell
- Seedhouse, P. (2005) Conversation analysis and language learning. A: Language Teaching, 38. Cambridge: Cambridge University Press: 165-187
- Silverman, D. (1993) Interpreting qualitative data. Methods for analysing talk, text and interaction. London: SAGE Publications
- Snow, M.A.; Met, M. i Genesse, F. (1989) A conceptual framework for the integration of language and content in second / foreign language instruction. A: TESOL Quarterly, Vol. 2, No. 2

- Tapias, N. (2008) Becoming reporters in the CLIL Classroom: Development of shared understanding of task requirements in group work. Treball de recerca, disponible a <http://grupsderecerca.uab.cat/clisi/sites/grupsderecerca.uab.cat.clisi/files/Tàpias%20Núria%202008%20Becoming%20Reporters%20in%20a%20CLIL%20classroom.pdf> (29/05/2010)
- Van Lier, L. (1998) The relationship between consciousness, interaction and language learning. A: Language awareness Vol. 7: 2 & 3: 128-145.
- Vigotski, L.S. (1978) Mind in society: the development of higher psychological processes. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press
- Vila, I., Sigués, C. i Roig, T. (2006) Llengua, escola i immigració: un debat obert. Barcelona: Graó
- Wajnryb, R. (1992) Classroom observation tasks. A resourcebook for language teachers and trainers. Cambridge: Cambridge University Press
- Wilhem, J., Baker, T. i Dube, J. (2001) Scaffolding reading. Adaptació de: Strategic reading: Guiding students to lifelong learning. New Hampshire: Heinemann. A: <http://myread.org/scaffolding.htm> (08/02/2008)
- Wilson, A. i Leite Campos, C. (2009) Understanding a multilingual CLIL environment through Activity Theory. UAB. Departament de Didàctica de la Llengua. Ponència. III Trobada sobre Semiimmersió a Catalunya i I Taula Rodona Internacional sobre programes AICLE (TRI-CLIL). Bellaterra, 29 d'abril 2009.
- Wood, D., Bruner, J.S. i Ross, G. (1976) The role of tutoring in problem solving. A: Journal of Child Psychology and Psychiatry. Vol. 17: 89-100

8. ANNEXES

8.1. DIARI DE LA DOCENT

16/02/2010 Science (15.45) (1r D)

Avui, en començar la classe, abans d'instal·lar la càmera he explicat a les nenes quin era el pla del dia:

1. Corregir deures (2 exercicis sobre baròmetres i pressió atmosfèrica)
2. Explicar els deures per dimecres
3. Matèria nova

Aleshores els he explicat que un cop acabéssim de corregir els deures, hi hauria una petita novetat. Els he explicat que les profes també estudiem per a poder ser millors profes. Els he explicat que una manera d'estudiar era fent recerca i els he dit que això és part del que faig. Els he explicat que per a fer recerca gravem classes per a estudiar-les i veure com podem millorar. També els he explicat que les gravacions són d'àudio i/o vídeo. Els he explicat, aleshores, que elles m'haurien d'ajudar sent els meus conillets d'índies, que avui gravaríem en vídeo i dimecres en àudio i vídeo.

S'han esverat una mica, però crec que entenen, en part, el seu rol. Hem corregit els deures i he muntat la càmera. S'han esverat molt – normalment no fan aquestes tonteries. Quan han estat una mica més calmades, els he explicat l'activitat: farien un petit treball en grup sobre la història dels àtoms i he organitzat els grups. A continuació els he dit que la seva primera feina era buscar informació sobre la història de l'àtom INDIVIDUALMENT a casa. Els he dit que passaria a comprovar que totes duguessin alguna cosa i que posaria nota individual. Aleshores han sortit els dubtes: "l'hem de resumir" "Em baixaràs la nota si és copiar i enganxar?" He hagut de rectificar, que NO posaria nota, sinó que comprovaria que tothom portés alguna cosa. La feina de resumir la farien aquí. Hi ha qui ja volia avançar feina a casa. He insistit que la feina l'havien de fer el proper dia (dimecres) a classe, que jo duria material.

Estaven força esverades, però de totes maneres he repartit les fotocòpies de les característiques dels materials i l'hem llegida. Alguna, sabent que la càmera estava gravant, boicotejava l'explicació, fent preguntes "tontes" sobre coses òbvies i rient per sota el nas.

19/02/2010 Science (1r D)

Ahir vam començar l'activitat. Vaig explicar detalladament com havien de fer servir les gravadores, però crec que no els vaig donar prou detalls de com havien de fer l'activitat. Es tractava que triessin el que creguessin

més rellevant de la història de l'àtom i ho resumissin amb les seves pròpies paraules, “com si ho expliquessin a una nena de 6è de primària”. Com que amb les gravadores estaven força esverades, vaig triar una encarregada a cada grup entre les voluntàries.

Després vaig passar per cada taula comprovant que la gravadora estigués en marxa, que haguessin dit la data i el nom. També comprovava la informació que havia dut cadascuna i els recordava les instruccions. El pla inicial era que acabessin a classe, el mateix dimecres, però quan faltava una estona vaig veure que els faltaria temps, així que els vaig dir que ho acabarien a l'endemà (avui).

Avui la cosa ha anat força fluïda, els grups han avançat – en general – amb el text. Un d'ells (Grup 5) ha tingut certs problemes derivats de l'esverament de dues. L'A. S. i la M. O. Volien treballar, però les altres dues no deixaven de fer el pallaso (són bones estudiants, de mitjana notable – excel·lent, però s'esveren molt: edat del pavo?). Després d'una xerrada amb elles s'han adonat del què feien i amb una mica d'ajuda s'han posat en marxa. Abans que acabés l'hora tots els grups havien acabat el text, només faltaven per polir detalls de presentació, que acabaran per deures.

8.2. TRANSCRIPCIONS

8.2.1. CODIS DE TRANSCRIPCIÓ

Adaptats de GREIP 2008 (febrer 2008)

Descripció del fenomen	Símbols
Entonació ascendent	/
Entonació descendent	\
Entonació mantinguda	=
Pausa curta	(.)
Pausa mitjana	(..) més de mig segon
Pausa llarga	(nombre de segons)
Allargament sil·làbic (segons duració)	: :: :::
Encavalcament	[text]
Parla encadenada	=
Interrupció / truncació	text-
Intensitat piano	° text °
Intensitat forte	TEXT
Tempo accelerat	>text<
Tempo lent	<text>
Enunciats pronunciats rient	((rient) text)
Comentaris de qui transcriu	(comentari)
Alternances de llengua	<i>cursiva</i> (català) i negretes (castellà)
Transcripció fonètica aproximada	+text+
Fragments incomprensibles	Xxx
Fragments dubtosos	(? text)

8.2.2. INSTRUCCIONS

TITOL: History of the Atom. Instruccions de la docent	
CLASSE: Science 1r ESO. Seqüència didàctica AICLE. Activitat d'escriptura	
ESCOLA: La Vall	DATA: 18-Feb.-2009
PARTICIPANTS:	
ALUMNES:	Vàries alumnes alhora (STU); alumna no identificada (STU1, STU2, ..., STUn)
PROFESSORA:	Núria (TEA)
DURADA: 6'20" NOMBRE TOTAL DE TORNOS: 82	
SISTEMA DE CODIFICACIÓ: adaptat de GREIP 2008	
TRANSCRIT PER: Núria Tapias Nadales	
ÚLTIMA REVISIÓ: 02/05/2010	

Torn	Parlant	Transcripció
1.	TEA	CAN I HAVE YOUR ATTENTION/
2.	STU	[(unes) YE:::S]
3.	STU	[(altres) NO:::]
4.	STU	U:::
5.	TEA	right (.) i told you i told told you that you are going to do a project
6.	STU	YE:::S
7.	STU	U:::
8.	TEA	(organitza grups assenyalant alumnes) right (.) one two three four (.) group number one (.)one two three four (.) group number two (.)one two three four (.) group number three (.)one two three a:nd (.) °who's-/°
9.	STU	alba pons
10.	TEA	°alba pons° can you call/- who in this group is in charge of telling alba pons what to do/ (una alumna assenyalant a STU 1)
11.	STU 1	no/ no/ (la professora li fa gestos de sorpresa i li dóna instruccions tot tocant-li l'espatlla, mentre se sent a STU 2)
12.	STU 2	NURIA NURIA (la professora li fa un gest amb la mà per a què s'espera) (..) i'm in charge- (una companya li fa un gest per a què no continui i la professora continua organitzant grups)
13.	TEA	one two three four (.) who tells mònica/ (una alumna del grup aixeca la mà) (..) you tell mònica
14.	STU 2	eh (l'alumna s'aixeca i va cap a la professora) (...) nuria °i call laura°
15.	TEA	one two three four (.) you tell laura
16.	STU	ok/ (torna al seu lloc)
17.	TEA	one two three four (.) (assenyalant un altre grup) and you three (se sent rebombori d'alumnes mentre la professora torna al davant de l'aula) sit down (assenyalant a diverses alumnes i dient els seus noms) sit down (va fent gestos per a què s'asseguin) (2") OK/ (pica de mans) this is what you are going to do (..) (agafa el llibre) remember girls (.) remember that we read a bit of the history of the atoms/ (.) here (assenyalant la pàgina) (...) with mister brown and mister einstein/

18. STU yes

19. TEA what i want you to do for wednesday

20. STU sh:::

21. STU 3 está grabando\

22. TEA yes

23. STU 3 UH/

24. TEA what i want you to do for wednesday (.) girls listen is (..) look for information about the <history of the atom> (escriu a la pissarra) (12")

25. STU 3 (se sent rebombori i algunes alumnes) **que está grabando/**

26. TEA ok girls/ (.) HISTORY of the atom (.) how/ do i want you to do it\ (.) first of all individually (.) at home (.) each of you (assenyala a les alumnes) has to find some infor-

27. STU xx

28. TEA sh (fent-li un gest amb la mà) some information (.) in the internet (.) an encyclopedia (..) if you can find pictures bring pictures (.) the topic is-

29. STU 4 what's atom in spanish

30. TEA (obre els braços i fa que no amb el cap) same thing (.) atom is the same word

31. STU **átomo átomo**

32. TEA pay attention please (.) HISTORY of the atom (.) not the atom but the HISTORY of the atom (..) (s'assenyala els dits, enumerant) how/ was it discovered\ (.) who/ discovered it\ (.) how/ did they do it\ (.) [when/]

33. STU [what/ is the atom\] what/ is the atom\

34. TEA what is the atom (.) xxx but not many details (..) (?you have to bring it) on wednesday (.) when i come here i want you to be sitting in groups (.)

35. STU ok

36. TEA put the tables together

37. STU xxx (se sent enrenou)

38. TEA girls (.) on wednesday we have the class after the break (.) so when you come here (.) come running (.) put the tables together and sit in groups

39. STU or we can do it before the break

40. TEA no (.) when i come (.) first of all (.) i will check that you have some information

41. STU ok

42. STU 4 but the information/ has to be in english\

43. TEA yes because the project is in english

44. STU 4 we can translate

45. TEA if you prefer to do so

46. STU 4 because if we don't find xxx

47. TEA ok (.) find the information (.) in any language but find the information

48. STU 4 ok

49. TEA 4 and then together you will prepare this project (.) i will bring the material

50. STU ok

51. TEA good (.) your homework is-

52. STU 5 and the: and the car- and the **cartulina** and all this\

53. TEA i will bring the material

54. STU 5 ok

55. TEA and your homework is finding the information on the history of the atom

56. STU and today what we do x/

57. TEA sorry/

58. STU and today xxx

59. TEA now we continue with the lesson

60. STU oh:::

61. TEA is it- is it clear (.) what you have to do/

62. STU [no:::] (algunes)

63. STU [yes:::] (altres)

64. TEA marta

65. STU 1 **buscar información de** history of the
 66. TEA that's all you have to do xxx and make sure you bring it (.) the information(.) bring pictures girls (..) bring pictures if you can find pictures and [will check it]
 67. STU 4 [but (.) but] but (.) but
 68. TEA xxx you will have a mark (.) you will have and individual mark for the information
 69. STU (se senten diverses alumnes parlant alhora, i grups d'alumnes parlant entre elles. Es veu la professora atenent a diverses alumnes) (26")
 70. TEA just bring the information
 71. STU xxx (5")
 72. TEA alicia (..) sh:
 73. STU xxx (14") (sembla que es queixa perquè els posaran nota de la informació que han de portar)
 74. TEA what i mean is that i will make sure that you bring the information
 75. STU xxx (les alumnes continuen parlant entre elles i la professora va resolent dubtes individualment)(12")
 76. TEA girls (.) please (4")
 77. STU 3 **callad que está grabando**
 78. STU xxx (les alumnes continuen parlant entre elles i la professora va resolent dubtes individualment) (12")
 79. TEA marta and: inés (...) ok girls (.) is it clear what you have to do/ (.) only-
 80. STU YE::S
 81. TEA only bring the information
 82. STU OK (final del fragment)

TITOL: History of the Atom. Instruccions de la docent	
CLASSE: Science 1r ESO. Seqüència didàctica AICLE. Activitat d'escriptura	
ESCOLA: La Vall	DATA: 19-Feb.-2009
PARTICIPANTS:	
PROFESSORA:	Núria (TEA)
DURADA: 4'40"	NOMBRE TOTAL DE TORNS: 1
SISTEMA DE CODIFICACIÓ: adaptat de GREIP 2008	
TRANSCRIT PER: Núria Tapias Nadales	
ÚLTIMA REVISIÓ: 02/05/2010	

Torn	Parlant	Transcripció
1.	TEA	(s'inicia la gravació corresponent al dia 19 de febrer en el minut 16.42 i es donen indicacions a les alumnes sobre el funcionament de les gravadores fins al minut 20.51) girls (.) now sh:(.) when you are ready i'm going to check your information what each of you has brought (.) and then you write (.) a summary of the history of the atoms in groups (.) with your own words (.) xxx (.) girls (.) i will give each group (.) two cardboards (.) what you have to do is (.) with all the information you have (.) write a short summary about 50 70 words about the history of the atom (.) HISTORY of the atom (.) in your own words (.) DO NOT copy (..) imagine girls (.) imagine that you are telling (.) that you are explaining this to girls in sixth of primary (.) ok/ (..) i will write the instructions now on the blackboard (la professora passa per les taules repartint les cartulines i comprovant la informació de les alumnes i escriu les instruccions a la pissarra. El fragment s'acaba al minut 25.30, on ja es pot veure a les alumnes treballant i la professora resolent dubtes als grups)

8.2.3. GRUP 4

TITOL: History of the Atom. Grup 4: Jenny, Laura, Marta, Júlia	
CLASSE: Science 1r ESO. Seqüència didàctica AICLE. Activitat d'escriptura	
ESCOLA: La Vall	DATA: 18 i 19-Feb.-2009
PARTICIPANTS:	
ALUMNES:	Jenny (JEN), Laura (LAU), Marta (MAR), Júlia (JUL), alumnes d'un altre grup (Marta Castro - MC, EC), alumnes no identificades (STU)
PROFESSORA:	Núria (TEA)
DURADA: 57'09"	NOMBRE TOTAL DE TORNOS: 782
SISTEMA DE CODIFICACIÓ: adaptat de GREIP 2008	
TRANSCRIT PER: Núria Tapias Nadales	
ÚLTIMA REVISIÓ: 02/05/2010	

Torn	Parlant	Transcripció
1.	JUL	february the eighteen of two thousand and nine (2") in wednesday (.) ^o our names are ^o
2.	JEN	our names are: jenny/
3.	LAU	laura/
4.	MAR	marta/
5.	JUL	and julia\ (4")
6.	MAR?	^o xx ^o (en català?)
7.	STU	^o ?val ^e
8.	JUL	well (.) = WE START the project\
9.	LAU	we have to write here/
10.	MAR	yes\. no, i don't know [because-]
11.	JEN	[no] (.) but, what do we have to do with this/
12.	MAR	i: i: (.) i: m: prefer to: first_ (..)
13.	JEN	[underline]
14.	JUL	[underline]
15.	MAR	underline, ok\
16.	JEN	[ok/]
17.	JUL	[ok/] me, too.
18.	JEN	<I'M GOING TO UNDERLINE NOW>
19.	MAR	no, but, [in:] in: pencil/ or: (.) in:
20.	JEN	[me t-]
21.	LAU	No
22.	JEN	no, with marker_
23.	MAR	ok\
24.	JEN	with marker_
25.	STU	^o com si no estiqui ^o
26.	MAR	ok/
27.	JUL	ok/
28.	JEN	i have a lot of information/

29. JUL well, you have to do: the first, the second and all that (..) it's a joke.
30. ALL (riuen)
31. MAR no, but, we have, [i bring a lot of information and in spanish and in english]
32. JUL [first do this, this, (..) this only] (..) [this only uhh]
33. LAU [xxx]
34. MAR [a lot, a lot, a lot] if you want, if you want
35. LAU well, come on
36. JEN hey/
37. JUL come on everybody (riuen)
38. JEN i do this, ok/
39. JUL ok, ok, (..) whatever you want
40. STU (6") (algú canta)
41. LAU i:: i: i underline this (.)
42. JEN yes, you have to underline this because is the:: (2")
43. STU °xxx°
44. MAR °eh°
45. STU °xxx°
46. MAR °ah°
47. STU °xxx°
48. MAR eo/ but (.) em:here/ em: (1") there is a lot of information es que (.) look (.) there are a lot of
pages\
49. JUL ok, em:
50. JEN *es que'*
51. LAU no, do- do this. (.) do this
52. MAR no, this there is a lot more_, look, *mira_*
53. JUL look this page only/ (..) or this/
54. JEN xxx
55. LAU look, look/ (..) do this/(.)the history and this
56. MAR oh, yes/ history\
57. LAU and: and:, no, but (.)history do the history
58. MAR ok
59. JEN hey/, look\, it puts (.) before: (..) [jesus christ\
60. MAR [no, but you] no but, hey/, you find you find: (.) the:: that the:::
this is <tales de mi- de mileto>/ or:/ (..) or:/ (..)
61. JEN do whatever you want-, [you think] (...)
62. MAR [rené descartes]
63. LAU this, this, do this
64. JEN do whatever you think\
65. LAU this, this
66. MAR i think it's tales de mileto
67. JEN me put (.) <[xxx] of milet>
68. JUL [ask at nuria] (..) <ASK/ at the teacher nuria>(..)°xxx°
69. LAU ok\ continue- (6")
70. TEA? xxx
71. LAU in spanish i under- understand (.) and then i translate
72. STU xxx (14")
73. LAU we have to write a summary
74. MAR a summary/
75. LAU yes
76. JUL with our own (..)
77. JEN words (3')
78. MAR sixty or seventy words right/
79. JEN what/
80. MAR sixty or seventy words\ ok
81. JUL that's impossible because here's a lot (2")

82. MAR sixty or seventy words there's no:: there's no: xx
83. STU and xx
84. MAR yeah
85. STU sixty or seventy words:
86. MAR it's very: it's very little, yes
87. STU yes
88. MAR yes
89. STU i am i am the
90. JUL no but if we, no no if we (.) <look>
91. MAR ahh/
92. JUL if we: if (.)
93. STU xxx
94. STU no (.)
95. STU xxx
96. JUL no:/ if we plus all the: all our letters we have a lot (.) more of sixty or seventy
97. JEN one thing (.) marta/
98. LAU but this is +minim+
99. JUL ah:/ ok\
100. MAR what what what/
101. JEN that, no that marta don't don't underline too much because eh: then we have to read all the underlined things [and oh:/
102. MAR [yes yes yes i know i know but:
103. JUL marta (.) i can do xxx
104. MAR xxx (11")
105. JUL have you got a tissue/
106. MAR a/
107. JUL a tissue\
108. MAR no (.) i finished the tissues
109. JUL laura\
110. JEN one question (.) i don't know if i have to [xxx the text]
111. JUL [LAURA/] LAURA/ (.) LAURA/ LAURA/ have you got a tissue/
112. MAR no:
113. LAU yes i have (.)
114. JUL can you (.) give me one please\ (14") ok\ (..) and well (.) thank you laura very much (..) i'm very +encostipeit+ (2") it's a joke\
115. JEN ah: (riure) (4") oh:/ this is made up of paper\ (1") i have some tissues that are made up of em: like
116. JUL of cloth
117. JEN of cloth
118. JUL me also
119. JEN ah: i sometimes bring the cloth one but but it doesn't (.) it's a little bit discust-ing o: (6") i know that xxx-
120. JUL work jenny work
121. CAR i finished/
122. JUL ok now you have to xxx
123. CAR and this\
124. JUL no no anything up here up here and (.) ok/ jenny\ (6")
125. MAR now/ m: (10")
126. JEN xxx i don't know xxx
127. JUL what you underline/ (.) let me see\ (5") this only/ (..) ah no in the other page there is more/
128. LAU ok ok\
129. JUL it's good it's good (..)
130. LAU i only- i only- (..) i only-
131. JUL ok it's good (.) now read for you own
132. JEN do you think that i have to underline all this\

133. JUL aviam what is\ (.) a little bit of here no\
 134. LAU julia/ julia/ i only underline this (.) and then -
 135. TEA girls it's a short summary with your own words right/
 136. MAR but one summary or:
 137. JUL oh no/
 138. MAR i my summary, she her summary-
 139. TEA no/ one together (.) you've got all the material you've got the cardboards here-
 140. LAU but we have to do, we have to do xxx/
 141. TEA yeah you can. i'm giving you two cardboards you can use both of them one or of them
 142. JUL ah ok (.)yes yes
 143. JEN can you stick/ [can you stick]
 144. JUL [in one put the xxx] [in one we put the photos]
 145. JEN [the cover]
 146. JUL and [here-] no no
 147. JEN [IN ONE THE COVER WITH THE PHOTOS AND THE OTHER-]
 148. TEA my suggestion is that you start with the text
 149. LAU yes, yes
 150. TEA ok/
 151. JEN we are underlining
 152. LAU julia, julia
 153. JEN we have underlined all this
 154. TEA ok
 155. JEN now we are going to get all
 156. CAR we start with this xxx
 157. JEN no no no no [no no no]
 158. CAR [with this definition]
 159. MAR? no no no no
 160. JUL yes
 161. STU no xxx
 162. JUL yes
 163. MAR? xxx a paper (.) reciclate
 164. JEN ((rient) paper in (..) *bru*† (4"))
 165. JUL don't do jokes jenny (.) we are doing
 166. LAU julia julia julia/
 167. JUL yeah
 168. LAU for the for the (..) this for the photos
 169. JUL no no mira here (.) here we do the (.) the cover with the photos and here the summary
 170. LAU yes yes yes yes
 171. JUL this(.) is the +cártulin+ +cartulín+
 172. LAU here this the text and here the definition
 173. JEN no no no xxx you you you
 174. JUL can i do the cover/ please\
 175. JEN no no júlia the cover no/
 176. MAR júlia one moment
 177. JEN júlia júlia júlia:: we have to do all the summary
 178. JUL ye:s but:
 179. JEN júlia
 180. LAU here (.) here the history of atom
 181. JEN marta/
 182. MAR where/
 183. LAU no here a definition
 184. JUL no xxx no no here here (.) here what is:
 185. LAU yes what is
 186. JUL here (.) em: em:
 187. LAU and and here we (.) we have the summary

188. JUL yes we have the summary
189. LAU yes (3") and a photo here here and here
190. JUL oh/ look we can do a photo here/ and then we we write here then a photo here/ we write here and a photo here
191. JEN no because first it goes the title and then photo
192. JUL no no no (.) yes but three photos in the summary and three photos in (.) in the cover ok/ (..)are you right/ marta\
193. MAR yes
194. JEN júlia i have five photos i have five photos and and (.) she has three photos
195. JUL only one
196. LAU and this/
197. JUL for the cover
198. LAU i have another one
199. JUL here the summary
200. JEN no: (2")
201. JUL i i like more this but if you want here the summary and here the (.) the cover
202. JEN no here the cover and here the summary
203. JUL [whatever you want]
204. MAR [yes yes like this]
205. JEN because like this is a little bit xxx
206. JUL ok ok
207. MAR yes like this
208. JUL i write
209. MAR here/
210. JUL yes\ but-
211. JEN no no no no xxx laura
212. JUL all right
213. LAU no no no no this xxx and this yes
214. JUL no no
215. MAR here the photos and here the summary
216. ALL NO NO NO
217. JUL no\ look\ one moment/ (..) one moment please one moment one moment
218. JEN (es queixa)
219. JUL please jú:lia can i speak/ marta (.) we think that if this is the the cover here the: title and here the photos
220. MAR ye:s that's what i said
221. JUL and then we have here the the other the other paper of the summary and we have and we put what is the the atom and here the summary and we do here a photo and we have this and then here a photo and we have this and then we write and here a photo
222. JEN ye:s
223. JUL it's good
224. JEN yes like this
225. MAR yes but there 's not a lot of photos
226. JEN i have five you have three and
227. JUL and me one (.) we have nine
228. MAR no but
229. JUL it's well- it's good
230. MAR no xxx it can be but::
231. JEN five six seven eight nine ten (.) eleven twelve
232. we have xxx
233. MAR no but these photos at the at xxx and then we can paint that
234. JEN in colour
235. MAR i have i have colours
236. JEN now we have to write it (.) this is more important
237. MAR yes (..) but but (..) eo i paint it with the colours that they are

238. JUL ok
 239. MAR eo júlia i paint it with the colours like they are/
 240. JUL ok\ (..) can i help you\
 241. MAR first we with do the colours and then with xxx
 242. LAU can i do what is an atom/
 243. JUL no: we have a lot to put the ask- ai the question
 244. LAU ah
 245. JUL we have to put the answer (.) we have to put the atom is: (.) ok/ then you put yes\ (..) can i/
buena and then/ write with this (..) do the line (..) can i do the ...
 246. JEN this is rough paper
 247. JUL ok thank you
 248. LAU this is my pencil eh/
 249. JUL pen (.) it's a pen
 250. LAU it's a pencil
 251. JUL oh yes (.) i think that you said this one
 252. JEN ok we write (.) we have the definition of atom has to be very small (.) like one sentence xxx ok/
 253. MAR what is the atom/
 254. JEN [what is the atom\] (.) one sentence
 255. LAU [ye:s thi:s]
 256. ALL xxx
 257. MAR hey (.) it's beautiful/ (.) or not/
 258. JEN yeah
 259. LAU atom
 260. MAR ok i (.) i have to decorate the:
 261. JUL one moment (.) i do the lines
 262. JEN of atom
 263. LAU it is a unit of matter (.) the smallest unit of an element xxx
 264. MAR i have xxx the information but i found that it's tales de mileto and then (.) it finds another time
 (.) um: (.) arist- aristoles
 265. JUL but i don't know
 266. LAU me democritus
 267. MAR ah yes and (..) democri- democrito um:
 268. LAU nuria [xxx]
 269. MAR nuria that [i don't find the xxx] but i i [xxx]
 270. JEN the word atom comes from the greek (.) a tomos and +signifis+ indivisible (.) was invented by
 xxx in 220 before jesus christ (.) this is important because is when or who was invented the
 atom
 271. LAU yes this is [xxx]
 272. JEN [yes but you don't know] the **medida**
 273. CAR xxx *però mediré de-~~de~~*
 274. JUL no xxx (.) em we put there: if not we: we (.) we do the xxx
 275. LAU here or here (.)
 276. JUL xxx
 277. LAU then (.) you can write this (.) you can write this xxx (8")
 278. JEN girls it's different (..)
 279. LAU do this like this\
 280. MAR do you have blue colour (..) do you have blue colour bu:t very (.)
 281. JUL yes yes (.) here you are
 282. MAR oh thank you
 283. JUL you're welcome (5")
 284. LAU xxx in in this in the 460 bc xxx a greek philosopher come with xxx
 285. JEN eh: had (.) had the idea of the atom (..) had the idea of the atom (3")
 286. MAR jenny xxx the information eh/
 287. JEN hey (.) one moment (..) IT'S ALL DIFERENT oh
 288. MAR it's all different/

289. JUL ((rient) it's all different)
 290. STU xxx
 291. MAR we are +sumartan+
 292. STU what/
 293. MAR we are summary (..) what is what is the-
 294. JEN nuria one question (.) ((rient) it's all different) (..) no but the xxx (10")
 295. LAU jenny jenny (.) jenny
 296. MAR hey (.) wait a minute
 297. LAU the idea of the atom (3") democritus
 298. MAR xxx who found the atom and xxx (7")
 299. LAU julia (.) your (? mice)
 300. JUL what/
 301. LAU your (?mouse)
 302. JEN they have to be to be the same eh/
 303. MAR i know it\ (..) nuria /
 304. JEN that **es que** look here i put (.) it puts (.) tales of milet xxx the idea of the atom
 305. LAU here a greek philosopher xxx
 306. JEN democritus
 307. MAR and here tales de mileto
 308. TEA ok xxx
 309. JUL *veus*
 310. TEA democritus is the most important
 311. JUL it's this one
 312. JEN ok now:
 313. TEA girls (.) tomorrow xxx
 314. JUL eh/ (.) ah yes (..)we have here
 315. JEN no (.) with our words/
 316. LAU no:
 317. JUL yes
 318. JEN xxx
 319. MAR xxx (..) *ha dit qu* (7")
 320. LAU xxx
 321. MAR *ai (..) això d(u)*
 322. JEN no no one moment (15")
 323. TEA °xxx (?so what it) says here is that if you have a piece of (?paper) and you break it and break it (..) and break it again (..) in the end (?you can't break it any more)xxx° (17") (se senten veus de nenes) °again and again and again in the end xxx°
 324. MAR this picture (.) do you like it/ (..) julia/
 325. JUL what/ (..) oh/ it's very beautiful\
 326. MAR thank you eh/ for all
 327. JUL you're welcome
 328. JEN this (.) this what\
 329. ALL no:
 330. LAU democritus
 331. MAR another colour/
 332. LAU well em: said (.) that (.) if you break some matter-
 333. JEN they they
 334. LAU say (.) that if you (9")
 335. MAR dictionary
 336. JEN and you break it and break it again a lot of times (.) you have to cop-
 337. LAU and you break it
 338. JEN a lot of times
 339. MAR eh/ i want to help you but-
 340. JEN you paint (..) it doesn't matter
 341. MAR but then i don't do nothing eh/

342. JEN yes you do [xxx xxx]
 343. MAR [xxx xxx] but this here it says that other people that find another thing that it made up atoms and molecules and says em: that people (.) here *miraem*: the people thinks that the matter is made of: hot and em: of humid
 344. JEN ok ok
 345. JUL laura
 346. MAR for other persons if you want it can be possible but it doesn't
 347. JUL laura/ laura laura can you can you give a tissue/
 348. MAR well if you don't want
 349. JUL i have a bad (16")
 350. LAU no: julia julia julia (2")
 351. MAR oh please: i want to help you
 352. JEN doesn't matter marta you can paint
 353. MAR no then you paint and i do- and i write too so so(..) no i can write here too (.) i can write here/
 354. LAU yes
 355. JEN yes
 356. MAR °ok° (..) no because then i don't help you you do this and-
 357. JEN marta:/
 358. LAU look you only you only eh: xxx this with our own eh: with a: our words (.) only this
 359. MAR *ah/ vale*
 360. LAU no not all
 361. MAR *ah vale vale*
 362. LAU °xxx°
 363. MC very good girls well done/
 364. JUL marta:/ this is a very-
 365. JEN [stop marta]
 366. MAR [marta please]
 367. JEN marta stop marta castro
 368. MAR jo marta
 369. LAU marta stop marta: marta
 370. JEN marta castro don't annoy us don't annoy us marta: (..) castro
 371. MAR no: we no (1")
 372. JUL we know we are we know who:
 373. STU xxx
 374. JEN sorry she was annoying us (.)
 375. LAU °i don't like the idea of xxx photos xxx°
 376. JEN xxx only take a a: look i have a photo very xx with xxx xxx well **es que-**
 377. EC hello girls i like very much this project
 378. JUL thank you eva
 379. JEN ai eva
 380. MAR jo: eva: xxx
 381. TEA NOW LISTEN WE WILL CONTINUE THE NEXT DAY STOP THE RECORDERS
 382. JUL of two hundred and nine we start the project
 383. LAU our names are [laura/]
 384. JEN [jenny/] jenny/
 385. MAR marta/
 386. JUL and julia\
 387. LAU we start (1")
 388. JUL can i write\ (1") here i write/ i write- (..) no yes (..) what is the atom/ i write (2") with what-
 389. MAR with what [xxx] does it mean xxx
 390. JEN [marta/]
 391. JUL no (..) with what em: (..) no (.) because no
 392. LAU YES:
 393. JUL and then we +repas+
 394. LAU YES:

395. JUL +repas+ (2") *val*
 396. JEN julia:/
 397. JUL what/
 398. JEN wa:it it's this it's this (.) this (.) no the other
 399. JUL ye:s (..) is this (..) i put (.) em: the atom is a-
 400. JEN °i wrote i wrote°
 401. JUL i wrote (.) the atom is a- (..) is a +basic+ unit of °matter° [(..) no i copy (.) ok/]
 402. LAU [you don't write] what is an element ai (.) what is a: a atom
 403. JUL no i put (.) the atom is a unit of-
 404. MAR no but in the title if we put what is the atom and we put the history and we have to put in the title what is the history of the atom
 405. JUL ye:s
 406. LAU ye:s
 407. MAR we put this
 408. LAU and you write this *va*(.)
 409. MAR what is the history of the atom/
 410. LAU [NO:]
 411. JUL [i put]
 412. LAU xxx the atom
 413. JUL yes
 414. MAR ah:
 415. LAU and the definition of the atom and then we start the definition of the atoms (2") °you understand it/°
 416. MAR °yes yes yes°
 417. JEN ok i do it xxx if you like it
 418. MAR teacher
 419. LAU NO: (4")
 420. JEN twenty-five (.) twenty-one words
 421. JUL no:
 422. LAU yes is this eh/ (..) xxx here
 423. JEN nothing because laura there was (.) this is very important (..) NO NO NO NO NO don't touch it\
 424. MAR don't touch it
 425. JUL silence please\
 426. JEN laura because- (5")
 427. MAR ey where is my pencil
 428. JEN because here xxx xxx
 429. MAR em:: do you have a:
 430. JUL a rubber/ (.) yes\
 431. MAR no a rubber no a:
 432. JUL AH yes a pencil case
 433. MAR yes (.) NO a pencil case no °xxx°
 434. JUL yes
 435. MAR °xxx° em: °xxx° have you got a °maquineta° (2") have you got a <sharpener:>
 436. LAU the people °xxx°
 437. JUL °xxx°
 438. MAR °xxx°
 439. TEA °xxx xxx xxx° that is perfect so far. That is really really good.
 440. LAU and this/
 441. STU please can you lend me some colours/
 442. TEA °xxx xxx xxx°
 443. STU °xxx xxx xxx°
 444. MAR ei do you have a pencil sharpener/
 445. TEA very good
 446. JUL a pencil + sharper+\
 447. MAR sharpener

448. JUL yes i have it. here you are marta °xxx°
 449. MAR thank you °xxx°
 450. TEA you've got it. that's great
 451. JUL °xxx° ok (.) this is the (letter?)
 452. LAU °xxx° yes °xxx°
 453. JUL OH (.) right (.) I love it baby UH
 454. LAU julia (.) julia
 455. JUL UH
 456. LAU julia
 457. JUL (one second ?) what i wrote
 458. CAR this (..) this xxx
 459. JUL yes i i wrote what is the atom
 460. LAU no no
 461. JUL YES/ the atom is a unit of matter (.) ok/
 462. LAU yes yes yes (3") much bigger\
 463. JUL yes/
 464. LAU no no no no (.) *és igual és igual* (4")
 465. MAR let's go please (2")
 466. STU em:: so/
 467. JUL i write this\ the paragraph
 468. MAR yes (..) you can write (.) yes you can (..) em (.) so what can i do with a: with the title/ (.) i think that (16") or this
 469. LAU or this (..) no no
 470. JUL it's good laura/ you're your: (..) do you like it\
 471. LAU can i write this
 472. JUL yes (..) and and (.) and marta this (.) ok/
 473. LAU yes
 474. JUL and jenny if she wants (.) this
 475. JEN °no doesn't matter xxx°
 476. JUL ok (.) well well (2") can i cut this photo/ (2") can i cut this photo/
 477. JEN yes
 478. LAU xxx
 479. JUL no but laura these are em:
 480. MAR °xxx *és igual* is the same
 481. JUL ei ei
 482. MAR i have it
 483. LAU xxx are left
 484. JUL yes yes
 485. MAR NO NO
 486. JUL ah ok thank you
 487. JEN i'm going to cut my photo- photographs
 488. JUL ok (5") the photos of the atoms
 489. LAU can we stick a photo here/
 490. JUL yes (..) if if (3")
 491. MAR what/
 492. JUL if there is no space you can do m: more: (..) more lines ok/ and then you you (.) you (..) you use the rubber with that (3")
 493. JEN in my information i have a lot of photos
 494. LAU yes
 495. JUL oh great (.) that's cool
 496. MAR that's a good job (6")
 497. LAU ok
 498. JUL i'm cutting the photo
 499. JEN °photograph° (3")
 500. JUL doesn't matter jenny

501. JEN what/
 502. JUL it's the same
 503. JEN yes but °xxx°
 504. STU this group (.) is the group-
 505. MAR now laura (.) do you like it or not/ no oi/ (..)no oi
 506. LAU yes (.) this xxx this xxx
 507. MAR no no no/
 508. JUL oh your scissors/ (.) ar:e are well/
 509. JEN yes yes
 510. JUL please this photo here
 511. LAU you like (.) this letter/
 512. JEN look i did (.) well i have like this with the:: this month-
 513. LAU is perfect (.) julia
 514. JEN xxx normal [the xxx]
 515. JUL [this photo here ok/]
 516. LAU yes\
 517. MAR i (.) one moment please (2")
 518. JEN why don't we ask nuria what are the best letters/
 519. JUL ah now/ (.) we stick now/
 520. JEN no no we have to wait
 521. JUL we wait (.) yes (.) we wait
 522. JEN first we: we:
 523. LAU hey/ i: i cut this (.) too/
 524. JUL no no we put these letters ok/ can: can you cut one and i copy it/ (..) cut me [this one (.) please]
 525. MAR [xxx xxx]
 526. LAU [this is up xxx]
 527. JEN [i have an idea] (.) why don't we ask [nuria]
 528. JUL [look the three] is better the [three here]
 529. JEN [nuria/] (..) nuria/ (.) what's the best letter/ (-) we ask nuria what's the letter she likes the most
 530. JUL no (..) because: em: then em: (..) what/ (.) you haven't space\ (.) laura/
 531. LAU ok
 532. JUL it's a surprise (.) if nuria like the letters/ ok\ well/ (..) em:
 533. JEN laura/
 534. JUL laura and jenny (.) these three here (.) ok/ because xx (.) thank you laura
 535. MAR °xxx° one moment eh/[°xxx°]
 536. LAU [i have i have more xxx]
 537. JUL ok i: i do one thing (.) please
 538. JEN look this is a +grek+ (.) greek we can put it where- with the thing of-
 539. JUL yes (.) ok. (4")
 540. MAR hey/ (.) i colour like this/ this:
 541. LAU yes yes
 542. JUL no because this is [xxx] no this a xxx and is well like this
 543. JEN [no no no]
 544. STU °xxx° (24")
 545. JUL can i do: letters/ (10")
 546. JEN this is all the information (..) now i'm going to cut my: (.) this photo (se sent xiular) (26") girls
 girls (.) there are groups that they only speak in cat- in catalan
 547. JUL no because we are in science (.) i know that you have to speak in english
 548. LAU yes xxx
 549. MAR no
 550. JUL yes
 551. MAR oh julia no
 552. LAU you are xxx (21") oh (.) this photo where do xx
 553. JEN i have a lot of photos (3") it's gonna be fabulous (.) our project (4")
 554. MAR but do you like this photos or no (1")

555. LAU [yes]
 556. JEN [yes] they are great
 557. LAU i love
 558. JEN you paint it xxx
 559. MAR it's not so much for xxx but:
 560. JEN NO you paint xxx
 561. JUL don't exaggerate marta i put lots
 562. MAR no: (17")
 563. JEN it's gonna be great our project (5")
 564. MAR if you want to write on this page you can eh/
 565. LAU well\ (.) i want that xxx the project (10") i'm finishing cutting the project (...)
 566. JEN ok/ (4")
 567. MAR ok\ continue this xxx (23")
 568. MC xxx ah/ que motivades/
 569. JEN go- go away mc
 570. LAU go away mc
 571. MC shut up jenny (.) shut up jenny
 572. JEN xxx
 573. JUL go go with your group\ mc
 574. LAU mc mc stop\
 575. JEN mc you are annoying us/
 576. LAU mc
 577. JEN mc you are annoying us\ (4")
 578. JUL ok/ (1") come on every body (comença a tararejar)
 579. MAR (canturreja)
 580. JEN we're finishing our project (cantant)
 581. MAR (canturreja)
 582. JUL don't sing please jenny
 583. JEN i don't sing
 584. JUL yes you're singing
 585. JEN no: i'm only saying that [we're finishing our project]
 586. JUL [yes (.) you said (..) ok ok] (2") don't-
 587. JEN yes (.) we have to concentrate
 588. JUL yes (30")
 589. LAU here you write this (4")
 590. MAR oh but this no
 591. LAU this xxx this xxx
 592. MAR ok/
 593. LAU this here and this here
 594. MAR ok/ (16")
 595. JEN ok\ ha ha jenny jenny\
 596. STU (riuen)
 597. JEN silence please we have to concentrate(.) conentrate concentrate (canturrejant) (9")
 598. MAR where is my pencil\ (8")
 599. JUL i'm doing the letters
 600. JEN ok/ (10") come on come on (.) what- at what time does it finish the class/
 601. JUL it doesn't matter (.) we have to finish the:
 602. JEN yes/ we have to know because we're going <very slo::wly>
 603. JUL forty +minuts+ (..) a half of an hour (.) we have
 604. JEN marta/(.) start writing
 605. MAR yes (.) but there are: (40")
 606. JUL well we have to go to: to:
 607. LAU to where/
 608. JUL to say what the letters (.) em: who: who:
 609. LAU likes

610. JUL who likes this
 611. JEN for me this because it xxx all the xxx this xxx
 612. JUL who likes this/
 613. JEN i don't know\ let me see/
 614. LAU me
 615. JUL no one moment we can: we can:
 616. LAU no i like i like
 617. JUL no no one moment (.) we can do a lot no i xxx a lot me i like it
 618. LAU yes
 619. JUL me this (.) this (.)
 620. JEN it's a normal one
 621. JUL this/
 622. STU yes yes
 623. JUL this/
 624. STU yes
 625. JEN i would put-
 626. STU me me me
 627. MAR ok
 628. JEN i love this
 629. MAR / me xxx
 630. JEN me (.) this/ (..) this/ (..) this/ (..) and this/
 631. MAR anybody
 632. JUL what/ (.) oh/ it's good/
 633. MAR no no no
 634. JUL em: three: three: and three
 635. LAU ok(.) you repeat this but m:uch better (.) and this here (.) and do it-
 636. JEN can i repeat this/
 637. LAU no me me xxx
 638. JEN but this is very bad because you don't see how it is in real because there is only one small xxx
 (8")
 639. LAU i continue (15")
 640. JUL this is this one (2")
 641. JEN what/
 642. LAU what is this\
 643. JEN no it is like this/ júlia\ (.) it is different/
 644. JUL yes look
 645. JEN but i do different\
 646. JUL ah/ ok\ this no\ you do it (.) ok/
 647. LAU and the pictures i like this\
 648. JEN i: i do it\ julia
 649. JUL yes but i do [this and this]
 650. LAU [and the pictures] i like this: this:-
 651. JEN we put all
 652. LAU and this
 653. JUL no all no
 654. JEN yes
 655. JUL no
 656. JEN no this no
 657. LAU i like this this this(.) i like this (.) this i like (.) this and this (.) all the pictures except this (15")
 658. MAR °slike this mira(..) this: here°
 659. LAU °oh: (.) this/°
 660. MAR °no (.) yes°
 661. LAU this is the xxx (4")
 662. JUL can you give laura please\ ai jenny (.) ah ok/ xxx
 663. LAU yeah (.) this here/

664. MAR ye:s
 665. JUL ok put here (.) ok
 666. LAU marta marta (.) this/ in in the paper i don't write/
 667. JUL who likes this/
 668. LAU what/
 669. STU °*ui-he borrat* xxx
 670. JUL who likes this/ (2")
 671. JEN what/ what/ what/
 672. JUL this one (4") °*ah valè* who likes this/
 673. LAU °*a veurè*
 674. MAR i prefer this
 675. LAU i like (.) this
 676. MAR and me too
 677. JEN °i like this°
 678. MAR ok
 679. JEN but : (.) is like this/- (.) ah/ is the normal one/ (.) [but this is/]
 680. JUL [this is the normal]
 681. JEN but this is/ like(.) purple/ or is like:/
 682. JUL no no (.) like this or like this
 683. MAR like this
 684. LAU yes
 685. JUL i do it ok/ with pen:cil
 686. MAR with pen: (.)cil (.) eh no can i take this (.) with my pencil
 687. JUL no/ (.) it's better if you do it this way
 688. JEN can i help you julia/
 689. JUL no
 690. MAR no do it with this because i am writing with the:
 691. JUL can i do with with the: xxx (..) we put history of the atom (.) or the atom history
 692. JEN history of the atom
 693. JUL the history (.) of (.) atom
 694. JEN of THE atom
 695. JUL of the atom (.) no (.) history of the atom
 696. MAR history of the atom
 697. JUL the history of the atom
 698. JEN history of the atom
 699. MAR yes like this (5")
 700. JEN look is like this
 701. LAU yes yes (.) this
 702. JEN look / you have to do it wih this (.) this is big and this is xxx
 703. MAR no
 704. JEN with a ruler (.) no this no
 705. JUL with this
 706. JEN do it with ruler (.) julia
 707. JUL no/ but it's better (.) then are more eh: *artistiques*
 708. JEN no::\
 709. JUL yes
 710. JEN no
 711. JUL yes
 712. JEN xxx
 713. JUL xxx
 714. JEN °*julia:/que vaig a fer això perquè no e⁹ torcis*
 715. JUL °we have to speak in english° (3")
 716. LAU all this marta (..) this
 717. MAR yes this
 718. LAU all

719. JEN maybe you need two lines
 720. JUL °xxx°
 721. MAR °xxx° (...) yes
 722. JEN yes (...) do it with ruler [julia] and then-
 723. MAR [yes] (7")
 724. JEN have you give this/
 725. JUL no/ i do *artísticament*/
 726. JEN like this/
 727. LAU i like it
 728. JEN or like this\ (2")
 729. STU **sueitas**
 730. JEN hey/ how do you do/ (**?colgadas**) o **sueitas** (9") and then we do the markers ok/
 731. LAU eh: this is very:
 732. JUL what/
 733. LAU very thin
 734. JUL ah: ok/ (5")
 735. LAU julia (.) we stick this (.) julia/
 736. JUL what
 737. LAU this/ this/ this/ thi:s/ this/ (..) ok/ or no ok/
 738. JUL yes yes yes i like it (20")
 739. JEN can i repas this/ (.) with black\
 740. MAR and if you want/
 741. JEN a no with this no
 742. MAR and if you want here we can put this (?photo)
 743. LAU yes
 744. JEN like this no marta like this
 745. LAU marta/ (.) you finish/
 746. MAR yes (14")
 747. JEN i repas (.) the letters
 748. MAR yes if you want
 749. JEN with black (.) with black no/
 750. JUL no:/ (.) or yes\
 751. MAR ye:s
 752. JUL yes ok (.) black (45")
 753. LAU no/ no/ it doesn't matter/
 754. JEN you don't like this
 755. TEA doesn't matter (.) i don't care if the text is ok/
 756. LAU yes yes
 757. MAR hey like this or: like this like this
 758. JEN what/
 759. MAR °like this or: like this°
 760. LAU like this (.) and this is red (10")
 761. JEN °no:with black° (40")
 762. JUL we have em: a quarter (.) girls/ (...) don't put nervous
 763. MAR °oh: a quarter/ i'm gonna die°
 764. JUL marta please\ don't joke\ (20")
 765. JEN °xxx°
 766. JUL what/
 767. JEN °xxx°
 768. MAR °xxx°
 769. JEN °xxx°
 770. JUL °xxx°
 771. MAR hey/ like this/ i paint it more (.) or not/
 772. JUL m: no no (.) it's good.
 773. MAR *es qu*en the picture of the computer it was like this but in red (.) like this picture but in red

774. LAU what/ like this/
 775. MAR that in the computer this picture it was like this but in red but i:
 776. JUL uala\ (.) why/ (11")
 777. MAR uh/ uh\
 778. JUL ok (.) *tranquil* (24")
 779. MAR hey/ i ask xxx/ or not/ (3") i paint it here/ (.) laura/
 780. LAU julia/ this-
 781. MAR laura/ laura/ (.) i paint it here/ laura/ laura/
 782. JUL hey one moment/ (end of the recording)

8.3. GRAVACIONES